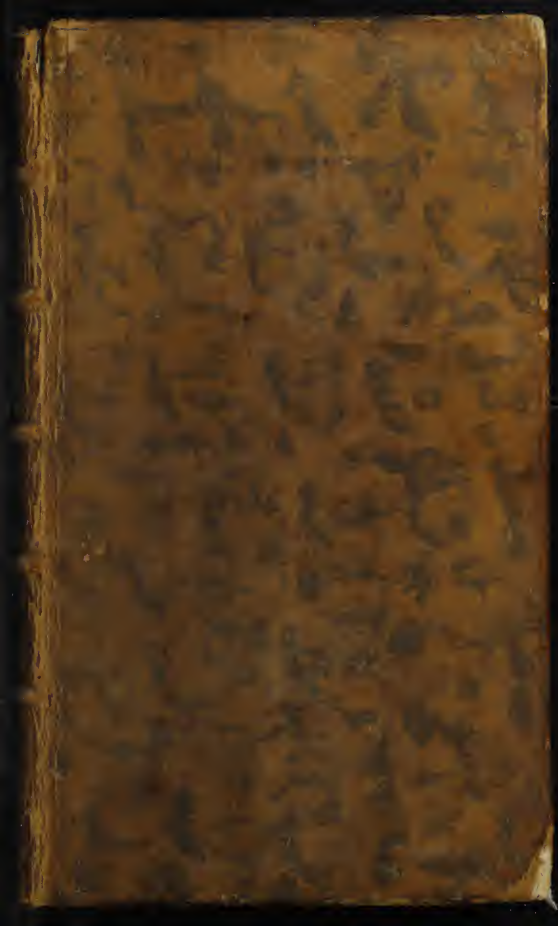
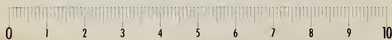
J. FREDER
CARTHEUSER

TOM. I








0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Theodorus Baron Doctor medicus Parisiensis et Regiæ scientiarum Academiæ socius.

JO. FREDERICI CARTHEUSER

MEDICINÆ DOCTORIS

Ejuſdemque in Regiâ Academ. Viadrinâ

Prof. Publ. Ordinarii

FUNDAMENTA MATERIÆ MEDICÆ

TAM GENERALIS QUAM SPECIALIS,

In uſum Academicum conſcripta.

TOMUS PRIMUS.







PARISIIS,

Apud GUILLELMUM CAVELIER Patrem, viâ Jacobæâ, ſub ſigno Lilii aurei.

M. DCC. LII.

Cùm Approb. & Privilegio Regis.

Collationné le 11 mars 1789

37-3 [illegible]

EDITORIS
MONITUM.

CUM *exquireretur undique* Jo. Fred. Cartheuseri de Materiâ Medicâ *Liber, nec nisi summo dispendio posset è Germaniâ accersiri, consulendum utilitati publicæ duximus, eumque Lutetiæ typis esse mandandum. Nec certè superbo præterlegendus oculo Tractatus ille, cùm pauci omninò habeantur qui de Virtutibus simul omnium, & de singulorum Medicamentorum facultatibus agant Libri, ita ut subnectantur particularia generalibus; paucissimi verò propositam sibi metam attigerint. Author noster saniori chemiæ recentiorumque experimentis plurima nova, suaque adjunxit. Saniorem artis salutiferæ Theoriam ita amplexus est ut dùm*

nihil concedit hypothesibus, certa tantummodò dogmata, pro certis proponat. At quòd plus emolumenti tironibus afferat, vana multa remedia, quæ apud plerosque authores luxuriant, prorsùs exulanda demonstravit, rationi scilicèt & experimentis magìs esse fidendum, quàm authoritati credens. Rectè quidèm. Et hæc via calcanda dudùm fuit. Modò non ità semper rationi confidamus, ut principiis quæ chemia indicat freti, meræ recusemus experientiæ tesseram, quæ, si constans, uniformis, virtutes aliquas detexerit, non erunt ideò repudiandæ, quòd causas chemia non attingat, vel ipsa non sentiat ratio.



PRÆFATIO AUTHORIS.

MULTIS procùl dubiò mirum videbitur, quod denuò librum, de *Pharmacorum ſimplicium naturâ* ac *viribus* conſcriptum, in lucem emittere auſus fuerim, nec paucos proinde, ex eorum inprimis cohorte, qui orbem litteratum ſcriptis, laudatum argumentum concernentibus, hoc & prætèrito ſæculo, jam ſatis ditatum eſſe, opinantur, laborem hunc inutilem prorſus atque ſuperfluum judicaturos prævideo. Quarè, ne juſtam hi ipſi accuſationis cauſam ſeſe inveniſſe exiſtiment, in limine protinùs, uti moris eſt, non ſcopi tantùm operiſque ſuſcepti, ſed contrariæ pariter, quàm in hoc

passu foveo, sententiæ rationes reddere, consultum, immò necesse, duco. Credidi nempe hactenùs, & adhùc firmissime credo, materiam medicam, etsi nulla, quod dictum, librorum penuria sit, ad ordinem decentem, eamque, quæ desideratur, perfectionem nondùm perductam esse, sed passim valdè mancam existere, & ulteriori omninò ac sedulâ præ reliquis medicinæ partibus egere culturâ. In libris enim quamplurimis, qui de laudatâ materiâ successivè prodierunt, numerosa simplicia, diversissimæ indolis, diversissimi saporis & odoris, diversissimæ denique virtutis, secundùm Alphabeticum duntaxàt ordinem disposita, aut confusè saltèm ad tria naturæ regna, minerale videlicet, vegetabile & animale, redacta, unicè propemodùm quoad formam externam, locum natalem, notas bonitatis, virtutes & usum pertractata cer-

nuntur, de verâ indole autèm & principiis activis, in quibus solida tamen virium ratio unicè quærenda est, vel nulla omnino * vel parùm demonstrata, aut passìm planè falsa reperiuntur. NICOLAUS LEMERY v. g. creberrimè de copioso oleo & sale essentiali loquitur, & principium utrumque plerisque regni vegetabilis subjectis tribuit, etiamsi in paucis sàltèm demonstrari queat. STEPHANUS FRANCISCUS GEOFFROY, cujus *Tractatus de Materiâ Medicâ* inter præstantiora cæteroquìn scripta hujus censûs collocandus est, nec minùs PAULUS HERMANNUS in notissimâ *Cynosurâ Materiæ Medicæ* persæpe pariter circà assignanda vera principia ac-

* B. NEUMANNI *Prælectiones Chymico-pharmaceuticas* hoc loco excipiendas duco, quoniam in iis plerorumque simplicium examina spagyrica, infusione & extractione cum spiritu vini & aquâ simplici peracta, breviter recensentur.

tiva delinquunt, & opiniones suas argumentis, haud rarò ab effectibus quibusdam, perperàm explicatis & applicatis, vel frequentiùs adhuc à violentâ destructione, aut novâ prorsùs syncrisi desumtis, probare nituntur: Magnam nihilominùs laudem postremus meretur, quòd primus ejusdem naturæ simplicia ad unam eandemque classem genericam redigere allaboravit, adeoque de stabiliendâ methodo, magis regulari, magisque rationali, sollicitus fuit. Fecit circà hanc doctrinam, quod MORISONIUM quondam in scientiâ botanicâ, ad summum nostro ævo fastigium properante, fecisse compertum habemus, & mihi vestigia ejus adeo placuisse non diffiteor, ut ante complures pridèm annos iisdem quodammodò insistere, & neglectæ huic Medicinæ parti plus studii consecrare, eamque, pro modulo virium mearum, magis magisque methodicam ac rationalem

reddere decreverim. Ad obtinendum igitur hunc finem non observationes solùm & experimenta aliorum, passim in scriptis communicata, laboriosè conquirere, sed ipse manus operi admovere, & simplicium selectiora, aliaque variis examinibus chemicis, non sine sumptibus memorandis, nec sine multiplici ac diuturno labore, subjicere cœpi, ut, exploratis explorandis convictùs loqui, & *generali Contemplationi*, dudùm atque seorsìm præmissæ nunc species pariter, easque, uti dictum, selectas, vel valdè tamen usitatas, subjungere, eorundemque veram indolem, principia activa, modum operandi, & inde deducendas virtutes describere possem. In principio fusiùs instituta examina ac vires recensere animus erat; verùm, cum posteà satis cognoscerem, prolixitatem hanc scopo, in fronte protinùs indicato, fore contrariam, propositum rursùs

mutavi, & primas duntaxàt lineas ducere, viamque ad inquiſitionem ulteriorem ſternere, ſatiùs duxi; non dubitans, quin alii, quibus negotia ordinaria plus otii, quàm mihi, relinquunt, cæptum laborem ſtrenuè proſecuturi, &, magìs in dies emendatâ methodo, incompleta ſenſim ad perfectionem majorem perducturi ſint. Simplicium alia, quod adhuc præmonendum erit, breviter ſolummodò, alia verò, præſertìm ea, de quibus ſpeciales pridèm Diſſertationes, ſub meo æquè, ac aliorum * nomine editas, exaravi, ob majorem dignitatem, aliaſque rationes, fuſiùs pertractavi: Spero nihilominùs, ſuccinctam pariter reliquorum deſcriptionem attento Lectori ſufficientem fore. Quod productorum quoque, ſeu rectiùs, eductorum pondera attinet, quæ

* Pertinent v. g. huc *Diſſ. de Scilla marina*, & *Radice Iridis Florentinæ*, quæ Halæ quondam ſub B. SCHULZII præſidio ab aliis habitæ ſunt.

plerisque addidi, illa secundùm mea examina exacta quidem ac vera sunt, etiamsi cum quantitatibus, à scriptoribus quibusdam, apud hoc vel illud subjectum passim indicatis, non semper conveniant. Vix enim fieri potest, ut plures principiorum scrutatores in hac parte perfectè consentiant, quoniam subjecta examinanda diversæ plerumque bonitatis sunt, & alius præterea majorem, alius minorem, experimentis adornandis diligentiam adhibere consuevit. Hæc pauca sunt, quæ prænotare mihi placuit: Quod reliquum est, gnaros & benevolos Lectores humanissimè rogo, ut de priori hoc tomo, quem propediem posterior, si Deus vitam concesserit, sequetur, amicè judicent, & æquo suo judicio investigandi desiderium, atque sincerum inserviendi studium augeant. Dab. Trajecti Francorum ad Viadrum, die XX. Martii M. DCC. XLIX.

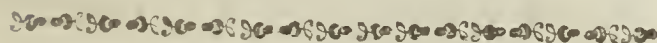
SERIES SECTIONUM & Capitum Partis Primæ.

SECTIO



SECTIO PRIMA.

TRADENS GENERALIORA tùm Materiam Medicam tùm ipsa Medicamenta concernentia.



CAPUT PRIMUM.

De differentiâ ac definitione Materiæ Medicæ, variisque impedimentis notitiæ simplicium rationalis incrementum retardantibus.

§. I.



CIENTIA pharmacorum simplicium, quam vulgo MATERIAM MEDICAM vocant, aptè in *Empiricam* seu *merè historicam*, & *Rationalem* seu *historico-philosophicam* dividitur. Illa nempe, neglectâ solidâ, *naturæ principiorum* ac *modi operandi* cognitione, *solos medicaminum effectus*, tumultuariæ saltem, &

mancæ observationi innixos, recenset: Hæc autem latioris ambitûs est, & ratione non minùs, quam certâ, & accuratâ experientiâ suffulta, *effectuum* quoque *causas* tradit, adeòque, præter *nomina*, *determinationem generis* & *speciei*, *locum natalem*, *habitum externum*, *odorem*, *saporem*, *colorem*, aliasque proprietates sensibus obvias, *notas* quoque *bonitatis*, *virtutes communes* & *specificas*, *formam exhibendi*, aut *applicandi*, *dosin*, ac similia perspicuè pariter, ac solidè *naturam internam*, *principia constitutiva*, præsertim ea, quæ præ ceteris judicantur *activa*, nec-non *modum operandi*, vel evidentem prorsùs vel tamen ad minimum, debitá nonnunquam deficiente evidentiâ, probabilem, explicat, ratiociniis demonstrat, & observationibus atque experimentis, tùm physico-chymicis, tùm medico practicis, ità illustrat, ut medicus de virtutibus, quas observat, quæque suum in memoratis inveniunt fundamentum, solidas rationes reddere valeat.

§. II.

Sub primis medicinæ incunabulis paucissima tantùm pharmaca, eaque simplicia, & ex solo vegetantium regno desumpta, excellentissimæ hujus artis cultoribus cognita erant, ast temporis pro-

greſſu adeo illa, tàm ſimplicibus, quàm compoſitis aucta, quin prorſùs obruta fuit, ut medici rationales, qui pauca ſufficere ſciunt, & rectiùs præterea ſimplicium æquè, ac compoſitorum indolem atque vires æſtimare, ac metiri didicerunt, rejectâ ſuperfluâ & inutili farragine, ſelectiora tantùm, quorum virtutes ac tuta applicatio ratione & experientiâ magis fuerunt comprobatæ, familiariùs cognoſcere neceſſe ducant. Multa enìm olìm, vel *caſu* inventa, vel per *inſomnia*, *oracula*, *bruta*, *analogiſmum*, & *loci*, *rerum lædentium*, atque *partium affectarum ſignaturas* (*a*), vel reverà ſuggeſta ſunt, vel ſuggeſta tamen traduntur; quorum numerus, poſtquàm ars chemica caput ſuum exſerere cœpit, ferme in immenſum crevit, quum quilibet hujus artis cultor quædam addiderit, immò, proh dolor! quivis ciniflo, & vagabundus agyrta, qui vix, aut ne vix aquam ſtygiam deſtillare didicit, panchreſtum quoddam, aut certiſſimum tamen, atque infallibile in hac, vel illâ ægritudinum ſpecie remedium ſeſe inveniſſe vanè glorietur, idemque verbis ſeſquipedalibus promiſcuè omnibus ac ſingulis commendare haud erubeſcat.

(*a*) Conf. Oſwaldi Crollii Tract. de Signaturis internis rerum.

§. III.

Pridem de diffusissimâ hac farragine PLINIUS pariter conquestus est: Ex » terrâ nascentibus, scribit *(a)*, nata » medicina. Hæc sola naturæ placuerat » esse remedia parata vulgo, inventu fa- » cilia, ac sine impendio, ex quibus vi- » vimus. Posteà fraudes hominum & in- » geniorum capturæ officinas invenere » istas, in quibus sua cuique venalis pro- » mittitur vita. Statìm compositiones, » & mixturæ inexplìcabiles decantantur. » Arabia atque India in medio æstiman- » tur, ulcerique parvo medicina à rubro » mari importatur, quum remedia vera » pauperrimus quisque cœnet,, &c. Eun- » dem ferè in modum etiam SENECA » disserit, quando inquit *(b)*: « Medicina » quondam paucarum fuit scientia herba- » rum, quibus sisteretur fluens sanguis, » vulnera coirent paullatim. Deinde in » hanc pervenit tam multiplicem varieta- » tem. Nec est mirum, tunc illam minùs » negotii habuisse, firmis adhuc, solidis- » que corporibus, & facili cibo, nec per » artem, voluptatemque corrupto. Qui » postquam cœpit, non ad tollendam

(a) In Hist. nat. Lib. XXIV. c. 1.

(b) Epist. 95.

» sed irritandam famem quæri, & in-
» ventæ sunt mille condituræ, quibus
» aviditas excitaretur: quæ desideranti-
» bus alimenta erant, onera sunt plenis,
» &c.

§. IV.

Præter memoratam nimiam medicamentorum multitudinem, quæ consilium eligendi optima, aut cæteris tamen meliora, difficilius reddit, & ità nonnunquam medentis animum perturbat, ut dubius pæarmacum ægro porrigat, quid? quod, ptætermissis melioribus, persæpe deteriora arripiat, hactenùs desideratum rationalis materiæ medicæ incrementum valdè pariter remorata est *Negligentior chemiæ medico-physicæ cultura*, & adhuc magis *sinistra* & *inconsulta subsidiorum*, quæ inde petuntur, in materiâ medicâ *applicatio*. Haud quemquam enim, qui scripta hùc spectantia, attente perlustravit, latere poterit, violentas tantùmmodò, examinandorum triplicis regni subjectorum analyses à plerisque fuisse susceptas, & sedulos cæteroquin naturæ scrutatores plerumque de principiis, in naturali mixtione hærentibus, ex simplicium combustorum cineribus tulisse judicium. Aliâ profectò viâ circa laudata scrutinia procedendum est, & blandæ

duntaxat operationes chemicæ, quæ abſque ullâ, vel abſque ſingulari tamen; principiorum metamorphoſi, mixtionis naturalis diſſolutionem præſtant, eligendæ erunt, ne, violentæ ſyncriſeos, aut diacriſeos ope, novæ prorſus ſubſtantiæ, quæ ſub tali formâ nunquam in mixto adhuc integro delituerunt, & falſis proinde ideis occaſionem præbent, producantur. Non quaſcumque quidèm reſolutiones violentas ſimpliciter damnare audeo, dùm illæ pariter ſubinde aliquid lucis principiorum cognitioni fœnerantur; aſt cautè tamen eaſdem advocare & adornare, & cautiùs adhuc ex iis in materiâ medicâ concluſiones formare decet.

§. V.

Hactenus allegatis impedimentis potioribus jungi etiam merentur *Imperfecta cauſarum in morbis nonnullis evolutio*, & *ſuperficiaria pariter, nec ſatis attenta effectuum*, quì aſſumptionem medicaminum; aut externam duntaxat eorum applicationem ſequuntur, *annotatio*: Inde nempè fieri conſuevit creberrimè, ut, non ſatis cognitis veris atque differentibus morborum cauſis, pharmacorum uſus irritus, perſæpè quoque, mirantibus ac ſtupentibus ignaris medicaſtris, planè noxius evadat, aut mutationes tamen, quæ

in corpore humano ſub medicamentorum uſu eveniunt ab uſu eorum erroneè deducantur, & fortuitò, coincidentia, ab unâ eâdemque causâ, licet agnoſcant diverſiſſimam, deriventur, immò, neglectis ſæpiſſimè veris effectuum cauſis, effectus obſervati aliis cauſis, tunc temporis planè inſontibus, adſcribantur. Quarè, ſi meliores in poſterum in materiâ medicâ rationali ſperare velimus progreſſus, omni allaborandum erit ſtudio, ut, remotis hiſce, ceteriſque obſtaculis, pharmaca propemodum innumera, hactenus introducta, & recepta, exterminatis in ſpecie, & proſcriptis iis, quæ virulentâ indole pollent, aut dudum, ob agendi juvandique inertiam, exilii pœnam meruerunt, ad minorem numerum redigantur, & ſelectiora poſtea probe examinentur, quo vera eorundem indoles, principia activa, modusque operandi abſolutus & relativus ad majorem in dies evidentiam ac certitudinem deducantur.



CAPUT II.

De effectibus Medicamentorum, eorumdemque causis formalibus.

§. I.

Quicquid in corpore animali vivo, sub usu medicamentorum interno, vel applicatione eorumdem externâ, *Effectus* dicitur, nihil aliud est, nisi pristini statûs, seu pristinæ conditionis partium, quæ pharmaci actionem sustinent, vel *generalius* quoad *motum*, vel *specialius*, si solidæ sunt, quoad *situm*, *cohæsionem*, *connexionem*, *magnitudinem*, *texturam* atque *figuram*, nec minùs, si fluidæ sunt, quoad *mixtionem*, *temperiem*, *consistentiam*, *colorem*, & *proprietates alias*, major vel minor mutatio. Sic v. g. pharmacum emolliens solidis applicatum, fibras anteà densas, rigidas, ac duras reddit molliores, laxiores, rariores; quum admotum è contrario adstringens fibris anteà mollibus, raris & laxis texturam inducat duriorem, compactiorem, strictiorem. Exhibitum resolvens volatile, fluida antea viscosa & quieta, vel segniori tamen circulo per solitos meatus provoluta, ad fluiditatem reducit, & impellit, adeoque iisdem, sublatâ quiete, motum de novo imper-

tit, vel languidum reddit vegetiorem: Undè in propatulo eſt, priſtinam partium conditionem hac ratione magis minùſve mutari.

§. II.

Laudatam priſtini ſtatûs mutationem, interveniente *Contactu*, nunc *mediato*, nunc *immediato*, tùm pharmacum quodcunque, tùm venenum producit mediante *Motu*. Sine contactu enim & motu nulla cogitari poteſt corporum in corpora actio, & agere hinc atque movere in hoc paſſu mihi unum idemque indicant. Quarè circà motum quoque ſub ipsâ pharmaci aut veneni in partes corporis humani vivi actione ſemper conſiderandà veniunt:

1.) *Medicamentum aut venenum movens pariter atque commotum.*

2.) *Cauſa motûs cum vi motrice.*

3.) *Motus ipſe pharmaci aut veneni quoad modum æquè ac vehementiam.*

4.) *Motus partium corporis, quæ pharmaci aut veneni impetum ſuſtinent, cum mutatione ſeu effectu inde reſultante.*

§. III.

Differens *Vehementiæ* gradus, quem circa motum pharmaci agentis & inde

pendentem atque connexam actionem, proportionatam, observamus, quatuor causas generaliores (quarum prima, secunda, & tertia in ipso medicamento, quarta autem in corpore animali vivo quod medicamenti actionem sustinet, quærenda est), agnoscit, nimirùm, 1) *inæqualem materiæ commotæ quantitatem*, 2) *differentem subtilitatem ac mobilitatem molecularum minimarum*, 3) *diversam partium majorem substantiæ activæ molem aggregatione suâ constituentium, figuram, &* 4) *discrepantem naturæ seu vis vitæ impellentis sensibilitatem & inæquale robur*; sic v. g. viginti rhabarbari pulverisati grana, cæteris tamen paribus, majorem motum excitant fortioremque effectum laxantem præstant, quàm grana decem: Scammonii grana quinque ob acredinem molecularum minimarum eminentiorem, vehementiùs operantur, quàm quinque grana aloes, aut resinæ jalappæ: Spiritûs cujusdam urinosi concentrati guttulæ decem, ob celeriorem motum intestinum, & majorem molecularum mobilitatem, fortiùs humores commovent, fortioremque sudorem pellunt, quàm viginti, & plures guttulæ spiritûs vini rectificati, & duodecim denique pulveris gialappæ grana apud subjecta, naturâ sensibiliori prædita, plus, quam grana

viginti subjectis, naturâ torpidâ donatis, oblata officiunt.

§. IV.

Altera motûs, quoad *Modum* scilicet, differentia, in venenis æquè ac medicamentis unicè derivanda est à *differenti dispositione materiæ*, seu *diversâ & specificâ molecularum minimarum figurâ*, quæ sensus nostros ut plurimum quidem fugit, certissimè tamen præsens est: Mutatâ hinc figurâ molecularum minimarum, massam majorem constituentium, vel per *ablutionem partium*, vel *novam additionem*, vel *translocationem*, non tantùm virtus medica, sed singulæ etiàm proprietates internæ & externæ plùs minùsve mutantur. Distinctæ enim figuræ instrumenta, licèt ex eodem chalybe fabrefacta fuerint, diversissimas agendi potestates obtinent. Sit. v. g. ut cum BOERHAAVIO (*a*) loquar chalybis uncia in cuneum, cultrum, pugionem, lanceolam, plebotomam, sphæram, cubum, cylindrum, prisma, pyramidem, conum, expolita, nonne singulis suæ propriæ novæque vires aderunt? Valent hæc non solùm de solidis, sed etiam de fluidis, dùm quælibet eorum particula so-

(*a*) Vid. Tract. de Viribus medicamentorum cap. 3. pag. 18.

lida eſt, ac certâ prædita figurâ, quæ conſiſtit vel in particularum, fluidi molem aggregatione ſuâ formantium, nunc ſimplici, nunc multiplici, acumine, vel earundem inertiâ, particulis ſcilicet perfectè ſphæricis exiſtentibus, ſine ullo angulo. In quocunque nimirùm corpore particulæ, in ſuperficie locatæ, vel omnes æqualem à centro obtinent diſtantiam, vel inæqualem, h. e., aliæ ſitum centro propiorem, aliæ remotiorem ab illo acceperunt.

§. V.

Quanquam illa quæ hactenus de habitudine & potentiâ medicaminum, tàm hoc vel illo modo, quàm hoc vel illo vehementiæ gradu, in corpora agendi dicta fuerunt, exiſtant certiſſima, nihil tamèn in iiſdem per ſe valent magnitudo, denſitas, gravitas, figura partium, &c. nec ſingularis ideo ab illis in corpore expectari poterit actio, niſi *motus actualis*, à cauſa externa excitandus, accedat. Simpliciter hæc ipſa de medicamentis planè fixis, quæ, in ſe ſpectata, corpora quaſi mortua ſunt, propria poteſtate, propriis viribus, ſeſe movendi deſtituta, intelligenda erunt; quod volatilia autem ac ſemi-volatilia attinet, de illis in hoc paſſu paulò aliter, & cum notabili li-

mitatione judicare decet. Nam priora quoad totam suam molem, posteriora quoad aliquam, eamque majorem, vel minorem portionem, ex corpusculis, seu moleculis subtilissimis volatilibus, & ante exhibitionem in satis veloci pridem motu constitutis, composita sunt; hinc iisdem in corpus delatis, motus, ad actionem necessarius, à causis impellentibus, non primâ demùm vice excitandus, sed jam præsens duntaxat augendus, ac plus minusve, pro partium corporis, aliarumque circumstantiarum, tùm essentialium, tùm accidentalium, diversitate, mutandus est.

§. VI.

Causæ pharmacorum impellentes in vivis animantium corporibus in *Primarias* & *Secundarias* distingui merentur: Ad priores non tantùm *Ictus solidorum sub quâvis contractione repetiti*, *sed reiterati quoque fluidorum, per vasa & cavitates aliàs meantium ac remeantium*, immò *solummodò solventium*, *Impulsus*; ad posteriores autem *Calor*, & *Aer inclusus*, *aut ordinatum etiam cum humoribus circuitum absolvens*, *& magis minusve colore rarefactus atque commotus* spectant. Primum tamen atque præcipuum locum jure maximo sibi vindicat *Vis contractilis*, &

actualis contractio solidorum, præprimis cordis, tunicæ nervoso-musculosæ arteriarum, aliarumque partium, quæ potiora organa, ad circulum humorum perpetuandum necessaria, constituunt. A solidorum enim contractione non circulus tantùm, sed omnes quoque motus humorum reliqui dependent; ex mutuo atque perenni fluidorum ac solidorum affrictu nascitur calor, & à calore denique aeris inclusi ac mixti rarefactio derivanda est. Sine calore proinde nulla unquam aeris inclusi, aliarumque corporis partium rarefactio expectanda foret, sine mutuo & intestino partium attritu & perenni collisione nullus adesset calor, sine contractione solidorum nullus attritus, nullus circulus humorum contingeret, & hoc deficiente, decens quoque humorum fluiditas prorsùs defutura esset: Observatio hoc loco recensione, utique dignissima est, quam LEEUWENHOECKIUS in *Epistolis suis physiologicis* communicat: Observavit nempè, sanguinem in ranis torpidis & vespertilionibus, si arteriolæ eorundem brumali tempore armatis oculis conspiciantur, in grumos plane concretum apparere, & grumosum hunc cruorem, etsi animal igni admoveatur, ut calefiat, tamen minimè resolvi, nec priùs iterùm

moveri quàm cor sese contrahere inceperit; eo autem moto, moveri iterùm, & tandèm, post varios cordis ictus, pristinam recuperare fluiditatem.

§. VII.

Vis vitæ igitur, sub quâ omnes in corpore causas impellentes, conjunctìm sumptas complector, præcipua, & interdum unica causa censenda est, quæ medicamenta actuat, seu, quod idem est in corpore vivo, (in mortuo enim medicamentorum ac venenorum vis perit, & acerrima etiam, extrinsecus cadaveri applicata, nunquàm notabilem sortiuntur effectum), ad agendum impellit. Unde non adeò mirandum erit, quod effectus medicaminum, ob miram naturæ, tùm intuitu *sensibilitatis*, tùm *roboris*, varietatem, non semper vi ipsorum propriæ inveniantur proportionati, sed idem pharmacum, v. g. purgans, sub æquali dosi, pluribus subjectis, in eâdem quidèm ætate constitutis, diversâ tamèn naturâ præditis, oblatum, inæquales planè effectus edat, & apud unum persæpè vix alvum moveat; apud alterum blandam quidem, ast completam, evacuationem præstet, & apud tertium denique fortem catharsin, immo hypercatharsin, concitet. In genere enim *Natura* vel *vi-*

vida eſt, vel *torpida*, & hæc æquè, atque illa vel *robuſta* iterum, vel *debilis*: Hinc medicaminum *actio* apud homines naturâ robuſtâ ac ſimul vividâ donatos, ob eminentem ſenſibilitatem cum eminenti robore conjunctam, *promta* ac *valida*; apud homines, naturâ vividâ ac debili præditos, ob ſenſibilitatem notabiliorem, *promta* quidem, aſt *parum* tamen, ob roboris proportionati defectum, *valida*, apud homines, qui naturâ torpidâ atque robuſtâ gaudent, propter ſenſibilitatem minorem, tarda quidem, poſtea tamen, ob præſens robur eminentius, *ſatis valida*, & apud homines denique, naturâ torpidâ ac debili præditos, propter exiguam ſenſibilitatem ac debiti quoque roboris defectum, non tantùm *tarda*, ſed etiam *debilis* deprehenditur.

§. VIII.

Indicata naturæ diverſitas partìm in *differenti texturâ* atque *elatere ſolidorum*, partìm in *differenti mixtione*, *temperie*, *fluiditate humorum*, & inde derivandâ & explicandâ *majori* vel *minori partium*, *utrarumque mobilitate*, ſeu *habitudine* atque *diſpoſitione ad motum actualem*, ſuum invenit fundamentum. « Particularis præ» cipuè ſolidorum ſtructura, teſte BAGLI-

» vo (*a*), facit, ut ea pro varietate ſtruc-
» cturæ uniuſcujuſque variè reſiſtant in
» ſuis motibus quod funium experimenta
» abundè nos docent; aliam enim reſi-
ſtentiam, ac vim habent, funes, lino,
cannabe, ſericoque, aliam vero lanâ,
animalium inteſtinis, ramiſque arborum,
contexti.

§. IX.

Manifeſtè Medicus attentus, & ſedulus corporis humani ſcrutator, memoratam ſtructuræ, texturæ, elateris, mixtionis, temperiei, fluiditatis, mobilitatis &c. differentiam deprehendet, ſi plures homines, laudatâ diversâ naturâ genericâ donatos, conſiderationi decenti & iteratæ ſubmittere velit. Apud ſubjecta enim, quæ *naturâ* gaudent *vividâ robuſtâ*, *partes ſolidæ ſicciores* atque *compactiores* exiſtunt, & ex *fibris gracilibus*, *valdè* tamèn *denſis & elaſticis*, adeoquè *ad promptam ac validam contractionem aptiſſimis*, contextæ inveniuntur; *humores* præterea, inprimis ſanguis, *ſatis fluidi* ſunt, *ſubtiles*, *mobiles*, &, ob partium ſalino-oleoſo-inflammabilium abundantiam, *calidiores*, & ideò etiàm *ad vegetam expanſionem proniſſimi*. Status, priori quoad omnia propemodum contrarius, apud ho-

(*a*) In Oper. Tract. de fibra motr. Lib. I p. 57.

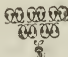
mines reperitur, quorum *natura torpida* ac *debilis* est: In hisce quippe *partes solidæ valdè, flaccidæ, justò humidiores*, & ex *fibris laxis, imbecillibus* ac *parùm elasticis* contextæ deprehenduntur, & *humores* quoque *crassiores, spissiores*, & *multis partibus mucidis inertibus referti* sunt, ut ideò *tardus* tantummodò *humorum circuitus*, & *lenta* pariter ac *languida solidorum contractio* expectari possint.

§. X.

Apud subjecta, quorum *natura* vel *vivida* & *debilis*, vel *robusta* ac *torpida* est, statum quasi mixtum observamus: apud propria nempe *partes solidæ valdè* quidèm *sensibiles*, ast simul *debiles* reperiuntur, quoniàm ex *fibris comparativè gracilioribus, tenerioribus, laxioribus*, adeòque *ad promptam* quidèm *non adeò validam* tamèn *contractionem aptis*, contextæ sunt, & *humores* quoque, licet *satis calidi* existant, *paulo spissiori consistentiâ* pollent; apud posteriora autèm *partes solidæ siccæ* ac *duræ* sunt, & ex *fibris crassis, densis, rigidis*, ac *parùm elasticis*, ad *validam* quidèm, ast *minus promptam contractionem aptis*, componuntur *humores* verò, ob partium terrearum copiam majorem, & salino-oleoso-inflammabilium aliqualem penuriam, *crassiores, spissiores*, ac *comparativè frigidiores* existunt.

§. XI.

Natura connata nunquàm penitùs quidèm tolli, plus tamen minùſve mutari, h. e., exaltari ac deprimi poteſt, ſupervenientibus ſcilicet morbis gravioribus, aut diuturnis, nec minùs creſcente ætate, mutato climate ac vitæ genere, mutatis alimentis &c., ità tamèn, ut harum rerum aliæ diuturniorem, ac magis conſtantem, aliæ brevem ſolummodò ac magis temporariam naturæ metamorphoſin inducant: Undè eò loculentiùs conſtare opinor, actionem pharmacorum in ipſo corpore vivo nunquam *abſolutam*, ſed ſemper *relativam* eſſe, & medicum eapropter maximo ſemper ſtudio allaborare debere, ut naturas individuorum, quibus prout decet, opitulari cupit, ante medicaminum exhibitionem probè cognoſcat.



CAPUT III.

De nonnullis Medicamentorum divisionibus, actionem eorundem generalem plus pariter minusve concernentibus, eamque ulterius illustrantibus.

§. I.

PHarmaca vel *Interna* ſunt, vel *Externa*: Illa ore aſſumuntur, & deglutitionis beneficio ad ventriculum delata, inde vel ad ſanguinem, atque humores reliquos, per varii generis vaſa circulantes properant, vel, aliquâ tantùm, immò interdùm nullâ prorſùs, in primis viis utilitate præſtitâ, abſque laudato tranſitu denuò cum fæcibus alvinis excluduntur. Quæ ex ventriculo & inteſtinis ad humorum circulantium maſſam deferenda ſunt, priùs à liquore gaſtrico, aliiſque primæ culinæ ſuccis naturalibus, aut præternaturalibus, vel in partes *ſimilares* quod fieri ſolet frequentiùs, vel *diſſimilares*, quod rariùs accidit, adeoque *ſuperficiariè* ſaltem, aut *radicaliter* ſolvi, vel blando ventriculi calore *in halitus ſubtiles* mutari, poſteaque *filtrationis*, aut *inhalationis* ope, vaſa lactea & bibula venoſa minutiſſima intrare ac permeare debent (*a*).

(*a*) Concreta perfectè reſinoſa, etiàm ſpiritu.

§. II.

Qui solidum de futurâ pharmacorum in ventriculo *solutione* aut *resolutione halituosâ* ferre sustinet judicium, is porrigendorum non minùs medicaminum naturam ac solubilitatem, quàm naturalis quoque caloris gradum, & liquorum solventium indolem probè considerare, & eorum vim atque actionem cum genio & resistentiâ illorum comparare tenetur. *Calor naturalis* blandus est, &, observante BOERHAAVIO (*a*), in corporibus perfectè sanis nunquàm ultra nonagesimum secundum *Thermometri Fahrenheitiani* gradum ascendit, adeòque caloris

vini rectificatissimo soluta, & in tincturæ aut essentiæ formam redacta, quoad subtiliorem duntaxat portionem oleoso-spirituosam, per vasa lactea & bibula reliqua ad sanguinem transire, verosimillimum est. Quandò tincturæ enìm & essentiæ resinosæ, minori, ut fieri consuevit, quantitate adsumuntur, spiritus vini in tepido & aqueo liquore gastrico confestim debilitatur, & ad solutionem ulteriorem ineptus redditur; hinc alitèr fieri nequit, quin moleculæ resinosæ crassiores præcipitentur, adeòque necessariò, quum spiritum & subtilem portionem oleosam sequi, & filtrationis ope amplius ad humores circulantes deferri nequeant, in ventriculo & intestinis relinquantur.

(*a*) Vid. Chemiæ T. I. p. m. 228. 350. seq.

gradu, quem aqua, in ebullitionis motum redigenda, postulat, quique ad ducentesimum & decimum secundum aut tertium ascendere debet, multo inferior deprehenditur, & solummodò, cum longè minori caloris gradu, quem blandis digestionibus adhibemus, comparandus erit. Quod *liquores* verò *solventes*, in ore, ventriculo, & intestinorum canale obvios, attinet, illi in statu naturali duplicis inveniuntur generis: quatuor nempè, *liquor* nimirùm *salivalis*, *œsophagæus*, *gastricus*, & *pancreatius*, quos maxima, quoad naturam & elementa, similitudo intercedit, aqueo-salsi temperatissimi sunt, quintus autem, *bilis* scilicet, præsertìm fluidor, atque temperatior *hepatica*, indolem aqueo-salino-oleosam saponaceam obtinet; Menstrua priora facile concreta salina, gelatinosa, mucilaginea, gummosa, ac teneriora pariter gummeo resinosa solvunt, & spirituosam quoque oleorum æthereorum, aliorumque proportionem recipere, & secum ad sanguinem ducere possunt; liquidum billiosum autèm aliquid ad oleorum, pinguedinum atque resinarum, nisi perfectam, aliqualem tamen, solutionem, unionemque, cum succis aqueis confert. Noto quippe notius est, bilem delendis maculis, quas corpora pinguia

& oleosa pannis induxerunt, adhiberi, &, saponis vulgaris instar, post inunctionem temporariam, adeò unguinosam substantiam, reddere solubilem, ut postea solâ aquâ simplici elui possit. Menstruis aqueosalsis subindè etiàm, quanquam præternaturaliter, acidæ partes admiscentur, iisdemque miscelâ suâ potentiam, concreta quoque térreo alcalina solvendi, communicant; quemadmodùm alibi melior, de hisce fusiùs differendi, occasio erit.

§. III.

Medicamenta igitur, quæ, ob singularem & refractariam suam indolem, solutionem in succis ventriculi & intestinorum naturalibus planè respuunt, nec blando etiam corporis calore in halitus teneriores mutari possunt, è primâ culinâ per vasa lactea & bibula venosa ad sanguinem &c. transire nesciunt, sed actionem suam, vel in sola contenta ventriculi & intestinorum, vel simul etiam in parietes eorum, nunc *solo pondere eminentiori* nunc *mechanico quodam stimulo*, nunc *ratione aliâ* exercent, quæ indè tamen, si fuerit fortior, ob nexum vasorum, nervorum, membranarum arctissimum, in vicinas æquè, atque remotiores, partes propagari potest. Mercurius

currens v. g. præsertìm largiori quantitate, h. e., ad aliquot uncias, assumptus, solo duntaxat pondere suo in parietes, & contenta ventriculi, atque intestinorum agit, vasa lactea & bibula venosa autèm, licet fluidum sit mobilissimum, subire nequit, quum nec solvi à liquore gastrico, nec corporis etiam calore blando in halitûs mutari possit; hinc in passione iliacâ graviori, etsi ægris magnâ quantitate exhibitus fuerit, interdùm satìs diù, experientiâ teste, in intestinis latitavit, & post multos demùm dies, refractariâ alvi obstructione tandèm reseratâ, citrà ponderis decrementum, ac formæ mutationem, cum excrementis exclusus fuit.

§. IV.

Medicamenta *externa*, vel *mediatè*, vel *immediatè* corpori applicantur: Hæc partem, in quàm agunt, *totâ suâ*, tàm crassiori, quàm subtiliori, *substantiâ*, uti emplastra, unguenta, linimenta &c. vel *subtiliori* saltem *halitu*, ut suffumigia, cucuphæ, sacculi &c. afficiunt, ità tamèn, ut hæc æquè, atque illa, vel in solam epidermidem, & cutem subjectam adeòque in meram corporis superficiem, actionem suam exerceant, vel quoad particulas teneriores atque volatiles

les, corporis calore ſub applicatione magìs magìsque animatas, exiliſſima vaſcula lymphatico-venoſa, inhalationis, aut immerſionis beneficio, intrent, tandemque ipſis humoribus circulantibus miſceantur, & altiùs proinde in corporis receſſus penetrent. Quandò prius fit, & medicamenta applicata in externa duntaxat corporis integumenta agunt, ibidèmque poros vel aperiunt, vel claudunt, cohæſionem fibrarum ſolvunt, vel reſtituunt, & partium texturam compactiorem, vel rariorem reddunt; adeòque tenſionem paritèr ac motum oſcillatorium augent, vel minuunt, actio eorum nunc unicè, ſi nimirùm brevis eſt, atque languidior, in ſuperficie terminatur, nunc verò, ſi ſcilicet fortior exiſtat, & diutiùs perduret, latiùs, ob partium nexum arctiſſimum, extenditur, ac crebrò ad interiora prorſùs propagatur. Emolliens v. g. aut roborans medicamentum, abdomini impoſitum, non cutem ſolummodò & muſculos ſubſtratos, ſed ipſa etiam inteſtina, ipſum ventriculum, & plures abdominis partes interiores laxat, aut roborat, immò unguentum arthanitæ, ventri infantum illitu applicatum, catharſin excitat, licet nullæ prorſùs particulæ activæ ad ventriculum & inteſtina defe-

rantur. Omnia igitur in hoc paſſu ex ſolo partium nexu explicanda veniunt: Integumenta enìm abdominis externa atque communia cum membranaceis muſculorum abdominalium involucris, & hæc cum peritonæo cohærent, peritonæum pleriſque partibus abdominis internis integumenta largitur, & ſuâ inprimis duplicaturâ meſenterium format, quod multis connectitur viſceribus, & exteriorem quoque ventriculi atque inteſtinorum tunicam membranaceam producit: Unde parùm mirandum, quòd mutationes, per applicata medicamenta integumentis externis, intuitu texturæ ac motûs, inductæ, partibus interioribus quoque, pro diverſo tamèn operationis gradu, nunc citiùs, nunc tardiùs, communicentur.

§. V.

Non perindè eſt, an medicamenta, aliaque corpora activa per *vias ordinarias*, gulam videlicet, ventriculum, inteſtina &c. ad maſſam humorum deferantur, an verò per *venas bibulas*, aut *vulnuſcula*, cuti inflicta, in vaſa ſanguifera & interiores corporis receſſus penetrent. Confirmante enìm experientiâ, eorum multa, quæ, per ventriculum ingreſſa, nihil

planè detrimenti gignunt, veneni vires exercent, quandò per vascula cutis & carnium subjectarum dissecta aut dilacerata intrant, & humoribus circulantibus confestìm miscentur. Vulnera v. g. telis, ellebori nigri succo imbutis, inflicta, absolutè lethalia observantur, etiamsi infusum radicis, internè sumtum, alvum tantummodò moveat, nec ullam aliam, ritè scilicet usurpatum, noxam corpori inferat: Liquores acidi, alcalici, aliique spirituosi, qui, per os adsumti, sæpe prosunt egregiè, ac nullo prorsùs modo, si debitè fuerint præparati, & tempore, ordine ac dosi decenti exhibeantur, sanitatem lædunt, gravissime œconomiam perturbant animalem, & repentinam plerumque mortem inferunt, quandò aliquot duntaxat guttulæ venis, lanceolâ incisis, infunduntur (*a*): Immò venenum viperæ, quod, observante Francisco Rhedi (*b*), in duplicatâ vaginâ membranaceâ, intra quam viperæ dentes suos repositos habent, reperitur, & liquorem refert, oleo amgdalarum dulcium colore & sapore simillimum, ne minimum incommodum, largiori etiam quantitate

(*a*) Vid. Sect. de Acidis §. 5.

(*b*) Vid. ejusd. Experimenta circà varias res nat.

internè ſumtum, gignit, per vulnuſculum vero, externè cæſim vel punctìm factum, exiguâ ſaltèm portione ſeſe inſinuans, illicò pathemata graviſſima, & mortem ipſam producit. (*a*)

(*a*) Jacobus Sozzi viperarum captor, uti vix laudatus Rhedi *libro citato pag.* 166. & 171. refert, præſentibus multis viris doctis, integrum cochleare hujus liquoris hauſit, ac nihil indè incommodi expertus eſt. Curavit quoque, ut omnis liquor è maximis & iratiſſimis viperis in vini cyathum efflueret, unà cum ſpuma & ſaliva, quam viperæ exagitatæ, percuſſæ, compreſſæ, iratæ rejiciebant, & deindè vinum hoc, abſque ullo pariter ſanitatis detrimento, ebibit. Ipſe Franciscus Rhedi quatuor capita viperarum, ſemiviva, ſanguinem ſtillantia, ſqualida, in ſcyphum, aquâ plenum, immerſit, &, omni palati & maxillarum pulpamento lanceolâ refecto, curavit, ut humiditas, indè in aquam ſtillans, eandem ſpumidam redderet turbidam, abominabilem, poſteàque infectum hoc juſculum cum pulpamenti reſecti fruſtulis partim hœdo, partim anati infudit; at nullum animalia illa accepti veneni ſignum dederunt. Non nocuerunt etiàm hominibus pulli gallinacei &c., à viperis lethaliter demorſi & cocti, licet integri commederentur. Quid? quòd, viperæ ipſæ occiſæ, & cani, hyenæ odoriferæ, avi tinnunculo objectæ, ac penitus ab illis devoratæ, ne minimam labem ſanitati affricabant. Alitèr prorsùs cum actione hujus liquoris venenati comparatum erat, cum, per vulnera externe inflicta intrans, protinùs cum ſanguine miſceretur. Vulneri enim, lanceolâ, vel ſcoparum virgulis,

§. VI.

Medicamenta ulteriùs, habitâ scilicet ratione virtutis generalioris, in *Tonica*, *Alterantia* & *Evacuantia* dividuntur. *Tonica*, in sensu latiori sumta, texturam partium solidarum vel compactiorem, vel laxiorem reddunt, & tonum seu tensionem earundem, vim contractilem, oscillationem, & contractionem actualem augent vel minuunt: *Alterantia* fluidorum mixtioni, temperiei, consistentiæ, colori, aliisque proprietatibus varias inducunt mutationes, & *Evacuantia* denique superflua, inutilia, noxia, per varias vias è corpore educunt. Ad primam igitur classem, præter *roborantia* seu *tonica propriè sic dicta*, etiàm *astringentia*, *stimulantia*, *exsiccantia*, quin *humectantia*, & *emollientia* spectant: Ad alteram vero classem *calefacientia*, *refrigerantia*,

aut alio instrumento in cute facto, instillatus, omnia animantia intrà breve tempus certissimè interfecit; citiùs tamen pullos gallinaceos, columbas, glires, & alia animalia minora, tàm gressilia, quàm volatilia, tardiùs vero animalia majora, v. g. verveces, equos, tauros. Citiùs pariter animalia quævis extincta fuerunt, quibus venenum à viperâ ipsâ morsu communicatum fuit, quam quorum vulneribus, instrumento quodam factis, solummodò infundebatur &c.

attenuantia, *incidentia*, *discutientia*, *incrassantia* &c., & ad ultimam denique *emetica*, *cathartica*, *sudorifera*, *diuretica*, *salivantia*, *errhina*, *ptarmica*, *vesicantia* & similia referuntur.

§. VII.

Pharmaca, quæ vulgò *Specifica* audiunt, vel *certum duntaxat morbum*, vel *certum humorem*, vel *certam denique partem solidam*, *certumque corporis viscus* primariò respiciunt, adeòque commodè etiàm in *Specifica morborum*, *Specifica humorum*, & *Specifica partium solidarum* ac *viscerum* dividi, & primæ proinde classi *antiscorbutica*, *carminativa*, *anthelmintica* &c., secundæ *cholagoga*, *phlegmagoga* &c., & tertiæ denique *cephalica*, *cardiaca*, *stomachalia* &c., annumerari poterunt. Non desunt quidèm inter medicos neotericos, qui pharmaca hujus commatis specifica negant, & hanc ideò divisionem plane reprobant: Verum enim verò, solidum, me sentiente, negationis ac reprobationis suæ fundamentum allegare nequeunt, dùm ratio non minùs, quàm experientia medicaminum ejusmodi existentiam sufficienter comprobat: Certo enim certius est, 1°. viscera, cæterasque corporis humani partes solidas differenti texturâ, robore, structurâ, elatere, humores autèm

distinctâ atque specificâ mixtione, temperie, systasi &c. pollere, 2°. causas morborum, tàm formales, quàm materiales, valdè discrepantes esse, 3°. corpus quodcunque, medicâ virtute præditum, & ab aliis genericè, aut specificè distinctum, singularem, quoad moleculas minimas, præsertìm activas, magnitudinem atque figuram obtinere, & 4°. aliam proindè atque aliam actionem, alium effectum, aliam virtutem, ab hoc vel illo medicamento, in hac vel illa parte, in hoc vel illo morbo, expectandum esse (*a*): Quæ omnia ità tamèn nequaquàm accipienda erunt, ac si alia medicamenta nihil prorsùs ibidem, ubi specifica efficaciûs prosunt, præstarent, aut hæc nullas ampliùs

(*a*) Varia corpora naturalia, (que observatio prædictis multùm utique lucis fœneratur), hominibus salutaria, animantibus aliis lethifera sunt, & vice versâ. Sues radicibus hyoscyami, sturni cicutâ aquaticâ, coturnices lolio temulento, absque ullo sanitatis detrimento, vescuntur; quæ singula tamen hominibus magnam noxam, immò subinde ipsam mortem, inferunt: Aloe ex adverso, non contemnendum apud homines medicamentum, canibus valdè nocere, & amygdala amara, hominibus pariter innoxia, gallinas ac feles necare observantur; uti plura de hisce in *Miscell. Acad. Nat. Curios. ann.* 8. *Obs.* 97. videnda sunt.

vires, nisi solas specificas, exsererent; sed memorata solummodo juvandi prærogativam, specificæ mixtioni, texturæ, partium indoli, & peculiari operandi modo innixam, concernunt.

CAPUT IV.

De Vasis inhalantibus & exhalantibus.

§. I.

QUoniàm in antecedentibus aliquotiès *vasorum absorbentium* mentio facta fuit, & sæpiùs quoque fiet in sequentibus, potiora hoc loco de iis non minùs, quam exhalantibus tradere necessarium duco, ne ignari falsam sibi, aut saltèm incompletam ideam de medicamentorum transitu ad sanguinem, aliisque momentis, ex horum vasculorum præsentiâ explicandis, forment. Sunt autèm primò *vasa corporis halituoso-lymphatico-venosa absorbentia*, quæ etiàm *vasa bibula*, *vasa inhalantia*, *venæ bibulæ* vocantur, ultimæ propagines, seu extremi ac minutissimi venarum ramuli capillares, versùs originem seu venam suam respectu diametri magis magisque increscentes, versùs viscerum verò, atque externi cor-

poris superficiem decrescentes, adeò, ut canaliculi exilissimi, viscerum atque corporis peripheriæ propiores, tenerrimos seu roriferos duntaxat halitus, ampliores autem, centro atque origini suæ propiores, subtilissimum liquorem, rori analogum, ex pluribus canaliculis halituosis in tubulum ampliorem confluentem, recipere, transmittere, & in ipsam venam ducere valeant.

§. II.

Eadem propemodum subordinatio reperitur apud *Vascula exhalantia* seu *excernentia*, præterquàm, quòd illa, ex arteriolis minimis primordialiter exeuntia, intuitu progressûs humorum, primò *serosa*, deindè *lymphatica*, tandèmque, post maximam divisionem, *halituosa* audiant. Humores enim, quos vehunt, non ad sanguinem reducunt, sed indè segregatos, partìm nutriendi fine versûs partes transferunt, partìm, sub halitûs, nunc visibilis, nunc invisibilis, formâ, in superficie corporis ac viscerum cribrosâ excludunt. Monendum tamen, non omnes canaliculos seroso-lymphaticos, ex arteriolis ortos, tandèm in exilissimos tubulos exhalantes desinere, sed multos pariter ramulos, quos *venas lymphaticas*

vocant, versùs interiora recurrere, & lympham, à partium nutritione superstitem, nec minùs refluum nervorum liquidum, itidèm sub progressu suò ex insertis nervorum ramusculis receptum, reducere, & cisternæ lumbari, ductui thoracico, venæ cavæ, venæ portarum, aliisque vasis venosis majoribus infundere, ut cum sanguine circulante, seu liquores laudabiles & spirituosi, diluendi fine, denuò misceantur.

§. III.

Tantæ prædicti canaliculi exilitatis sunt, ut, seorsìm considerati, visûs aciem prorsùs effugiant. Minimi quippe arteriarum ramuli, qui integrum tamen globulum rubicundum, adeoque sanguinem perfectum, adhuc vehunt, secundùm BOERHAAVII sententiam, tubuli capillares sunt, tam parvo præditi diametro, ut decem, in unum fasciculum collecti, vix pilum crassitie æquent: Ex hisce sextuplò minores tubuli serosi, & serosis adhuc minores lymphatici, & inde demùm minimi halituosi, quorum 125000, supputante LEEUWENHOECKIO (*a*), in puncto corporis, unius sabuli granu-

(*a*) V. Arcan. Nat. detect. p. 186.

lum æquante, reperiuntur hiantes, originem ducunt. Hinc serosi etiàm nullum amplius sanguinem rubicundum, sed flavescentem solummodò partem serosam, lymphatici meram lympham, sero adhuc tenuiorem, & halituosi denique vaporosam materiam recipere, transmittere, atque emittere possunt. Memorata, subtilitatem concernentia, non tantùm de exilissimis hisce arteriolarum propaginibus, verùm etiam de præcedentibus venosæ prosapiæ canaliculis dicenda erunt.

§. I V.

Laudatis vasculis exhalantibus primi generis jure meritoque jungenda sunt *vascula exhalantia nervosa*. Nemo enim, solidioribus mechanicorum principiis addictus, vel debitè saltèm edoctus, negare audet, nervos, ex cerebri medullâ oblongatâ & spinali exeuntes, & originaliter ex minimis substantiæ cineritiæ seu vasculosæ arteriolis nascentes, per universum corpus disseminari, eorundemque plerosque in cute, non in cœcos sacculos, sed in papillulas prominentes, orificiis patulis, stupendæ tamen exilitatis, instructas, terminari, immò, quod momentum præcipuum est, tubulos nervorum quoscunque subtili quodam liqui-

do constanter irrorari, idemque, instar sanguinis ac lymphæ, perfectum, & nunquam in statu sano interruptum, absolvere circulum. Ubi autem completus humorum circulus viget, ubi constans in ultimas propagines, ramulis reducentibus destitutas, liquidorum influxus adest, ibi necessariò duplex apertura, in origine scilicet ac fine, adesse debet.

§. V.

Præter adductos tubulos exhalantes primi & secundi generis nonnulli anatomicorum *tertii* adhuc *generis canaliculos excernentes* in cute admittendos esse opinantur. Statuunt scilicet *glandulas miliares subcutaneas*, singulis poris cutaneis subjacentes, & excretoriis suis ductibus, emittendæ sudoris materiæ inservientibus, instructas. Sed, quid opus est, ut, admissis glandulis hisce, entia præter necessitatem multiplicemus? Sola certe vascula exhalantia arteriosa, per varias causas solito subinde ampliora reddita, etiam paulò crassiori sudoris materiæ excludendæ aptissima existunt. Hisce accedit, quod anatomicorum recentiorum præstantiores glandulas hasce subcutaneas, quas nunquam detegere, aliisque ostendere potuerunt, vel prorsùs negent; vel valdè

dubiam tamen de iis foveant ſententiam. Diſſentientes quidèm pro harum glandularum exiſtentiâ ſtrenuè pugnantes, ad innumera illa tubercula, ſub horripilatione febrili, metu atque terrore graviori, ut & primâ frigoris actione conſpicua, nec minùs ad corpuſcula quædam ſphæroidea, cum ductibus ſuis excretoriis hinc indè, præſertim in palpebris, naſo, auribus, areolis màmillarum, ſub alis, in cute penis atque ſcroti, circà anum & pudenda mulierum, &c. (*a*) inveſtigantibus obvia, ordinariò provocant: Verùm, argumenta indè petita mihi admodum infirma videntur. Memorata enim tubercula, ſubitò ſub indicatis circumſtantiis naſcentia, poſteaque, mutatis mutandis, rursùs diſparentia, nihil aliud ſunt, niſi vaſculorum exhalantium extremitates, propè exitum ſuum, per fortem ac repentinam corporis reticulati MALPIGHII, cujus foraminula tranſeunt, conſtrictionem clauſæ, & ideò, ob vias excretorias ad tempus præcluſas, ad ſenſum adducta, & excitum continuò moliente halituosâ materiâ in conſpicuos folliculos præternaturaliter expanſæ. Sphæroidea quoque corpuſcula, ſpar-

(*a*) Conf. Excell. Heiſt. Comp. Anatom. pag. 221.

sìm in cute latitantia secundùm HEISTERUM, RUYSCHIUM, BOERHAAVIUM, aliosque itidèm arteriolarum extremitates judicantur, quæ a densitate cuticulæ, vel materiæ contentæ crassitie obstructæ, in tubercula seu folliculos ejusmodi extenduntur (*a*).

§. VI.

Vasorum exhalantium primi generis in cute existentia, hactenus à medicorum nullo, quantùm scio, in dubium vocata fuit, quum facillimè per sudorem, atque subtiliorem exhalationem cutaneam, aliaque probari possit: Quod vasa autèm inhalantia seu absorbentia venosa attinet, de illis multi adhuc dubitant, immo, nonnulli illa ipsa penitùs negare audent, licet æquè, ac priora, per *injectiones*, aliaque experimenta, ab anatomicis suscepta, abunde fuerint demonstrata. Nam sacculus, ex cute cranii humani factus, & aquæ post clausuram immersus, eandem, teste BELLINO (*b*), in cavitatem recipit, ita ut interna sacculi superficies humore aqueo probe madida evadat. Idem quoque B. BOERHAAVIUS observavit, cùm sacculus,

(*a*) Conf. Idem l. c.

(*b*) Tr. de Sanguinis missione p. 146.

ex cute humanâ, epidermide liberatâ, paratus, aquæ immergeretur (*a*): Immò, cera tincta ac liquida, methodo *Ruyschianâ* super valvulas in venas impulsa, in manu pueri per innumerabiles poros venosos, roris instar, denuò prodiit (*b*).

§. VII.

Prætèr injectiones hasce, venarum in cute præsentiam manifestam paritèr reddunt *corporum mobilium, extrinsecùs applicatorum, introitus*, eidemque, vel confestìm, vel post modicum temporis intervallum, *superveniens actio*. Argentum vivum v. g. licet fluidorum gravissimum sit, in unguentum cum pinguedine quâdam redactum, & externè, circâ manuum ac pedum articulationes, vel alibì quoque, corpori illitum, in vascula capillaria, digitorum pressione introitum adjuvante, pellitur, & indè ad interiora provolutum, rursùs cum humoribus lymphaticis impuris, qui globulis mercurii indolem nonnihil corrosivam conciliant, per glandulas salivales, intestinales, &c. excernitur; Infantes, debiles quoque,

(*a*) Vid. Ejusd. Prælect. Acad. ab Exc. Hallero edit. Vol. I. p. 274.
(*b*) Ibid.

quotiès nuda eorum corpora spongiâ, vino tepido imbuta, abluuntur, citò atque mirificè reficiuntur, & levis indè ebriositas, cum placido superveniente somno, ipsis conciliatur. Quid dicam denique de aliquâ adultorum temulentiâ, in cellis vinariis ex solo odore, & partium spirituosarum inhalatione contractâ, de celerrimo halitûs torpedinis venenati introitu, & promptissimâ actione, de exanthematibus retrogredientibus aut retropulsis de scabiei, luis venereæ, aliorumque morborum facillimâ propagatione per contagium, & similibus? Nota profectò hæc omnia sunt, & satis superque, quæ dicta fuerunt, comprobant.

§. VIII.

Laudata vascula inhalantia & absorbentia non tantùm in externo corporis ambitu, sed in naribus quoque, ore, ventriculo & intestinis, maximo reperiuntur numero. Nam vini haustus, quin unicus tantùm panis bolus, vino generoso imprægnatus, sub manducatione, & adhuc magìs post deglutitionem, viâ fessos, aut labore & inediâ debilitatos, illicò reficit; manifesto documento, in oris, œsophagi & ventriculi cavitates bibula hiare vascula, quæ absque morâ subtilem

atque ſpirituoſam alimenti partem abſorbent, & viâ breviſſimâ ad ſanguinem & fluidum nerveum deducunt. Similis propemodum tenoris argumentum ſuppeditat temulentia, quæ poſt opii, ſpiritûs vini, aliorumque halituoſæ, mobilis, atque inebriantis naturæ corporum aſſumtionem largiorem, præſertìm in nondum aſſuetis, brevi elapſo tempore, ſupervenire conſuevit. Ignotum quoque medicis eſſe nequit, clyſmata emollientia, vel alteriûs etiàm naturæ atque virtutis, penitùs nonnunquàm, ſi apud ſanos ſcilicet, aut ægros plane retenta fuerint, ex inteſtinis ad ſanguinem, non per nota quidem vaſa lactea, quæ in inteſtinis craſſis vel prorſùs deſunt, vel admodùm exiguo tamèn numero inveniuntur, ſed per bibulos venoſæ proſapiæ canaliculos, tranſire (*a*), & alvina pariter excrementa, juſto diutiùs in inteſtinis craſſis ſtabulantia, ſicca evadere & arida, ac ſæpiùs proindè mucidas & ſemiputridas impuritates liquidas, quæ ſensìm per dicta vaſcula ad humores circulantes deferuntur, febres putridas, alioſque morbos produ-

(*a*) Conf. D. Chriſt. Philippi BERGERI *Verſuch einer grundlichen Erlæuterung merckwurdiger Begebenhieten in der Natur*. Obſ. XI. pag. 210. ſequ.

cere, vel plus tamen minùſve ad geneſin eorum atque augmentum conferre. Quibus denique ſubjungendum erit, penicillulos dictarum partium ſuccoſos per ipſas etiam comprobari injectiones: Aqua nempe in ventriculum, circà pylorum æquè atque cardiam deligatum, infuſa, per vaſa brevia decurtata iterùm exſtillat, & cera, methodo *Ruyſchianâ* in venam meſeraicam impulſa, in cavum inteſtinorum penetrat (*a*).

§. IX.

Nullo tandem modo dubitandum erit, quin vaſcula memorata in bronchiis pariter, & pulmonum veſiculis, nec minùs in viſcerum quorumvis ſuperficie, ut & thoracis, abdominis atque uteri cavitatibus obvia ſint, quoniàm multæ etiàm obſervationes, multa experimenta, quæ præſentiam eorum in locis hiſce egregiè probant, ſucceſſivè innotuerunt. Aer quippe, ut nonnulla duntaxat adducam, flatu per aſperam arteriam in bronchia & veſiculas pulmonales pulſus, teſte MERIO (*b*), venas ingreditur, ac ſenſìm

(*a*) Conf. Ruyſch. Adverſ. Anat. D. II. pag. 87.

(*b*) V. Mémoir. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1700. p. 217.

deinceps ſiniſtrum cordis ventriculum diſtendit: Et, vice verſâ, aer, follis ope per dextrum cordis ventriculum & arterias pulmonales impulſus, in veſiculas pulmonum tranſit, & aſperam arteriam nonnihil diſtendit; quid? quod, ipſa cera liquida, *Ruyſchianâ* methodo venis pulmonalibus injecta, ſæpiſſimè in cavas veſiculas exſudat. Non deſunt quoque experimenta, quæ de laudatorum canaliculorum præſentiâ, & aperturâ in reliquis partibus indicatis plana adferunt teſtimonia. Nam aqua ad aliquot uncias in abdomen canis, factâ providâ ejus inciſione, infuſa, elapſis aliquot horis, prorſùs diſparet, & per vias urinarias excernitur. Succedit quoque poſterius, quandò ambo ureteres filo ceraceo ligantur, & cani poſt vulneris deligationem, atque perfectam veſicæ à lotio exonerationem, catheteris ope inſtituendam, aqua largius haurienda offertur. Et uterus denique totus expanditur, quandò flatus in venam hypogaſtricam immittitur; manifeſto documento, ramulos numeroſiſſimos venoſæ proſapiæ in uteri cavitatem hiare, & aerem, in majorem venæ hypogaſtricæ ramum, vel ejus truncum vi impulſum, denuò emittere.

§. X.

Ex recenſitis igitur experimentis cùm conſtet abundè, quòd halitus æquè, ac ſubtiles liquores, per vaſcula, in cute, viſcerum ſuperficie, & variarum cavitatum parietibus patula, ad ramos majores, & intimos corporis ac partium receſſus penetrent, indè pariter luculentiſſimè pateſcere opinor, laudata fluida per nullos alios, niſi indicatos venoſæ originis tubulos inhalantes & abſorbentes, ſeſe inſinuare. Quidquid enim in cute & pleriſque cavitatibus allegatis canales ſanguiferos intrat, vel per oſcula vaſorum inhalantium, vel exhalantium intrare debet. Verùm, per poſteriora ingredi nequit, quippe quæ, ceu arterioſæ propagines, halituoſam quidèm materiam, nec minus roridum humorem emittunt, nihil autèm, extrinſecùs receptum, ad interiora adducunt aut reducunt. Contrarios etenim ejuſmodi motus uno eodemque tempore ac loco fieri poſſe, haud quiſquam affirmabit, præſertìm, cum canaliculorum arterioſæ proſapiæ contractio ita ſit comparata, ut ejus ope fluida ex majori quidem ramulo in minores promoveri, tandemque, ni denuò ſub progreſſu deferantur ad venas, expelli,

neutiquàm verò adduci, & ex ramulis minoribus ad majores, ordine planè inverso, deduci queant. Hisce accedit, quod vis premens fluidorum exeuntium, ob solidorum contractionem, longè major sit vi premente liquorum & halituum, ab extrà intrare nitentium. Aliter comparatum est cum vasculis inhalantibus originis venosæ; quippe quæ nihil prorsùs educunt, & ideò, nisi aliquid ab extrà intraret, semper forent vacua, & nulliûs in corpore utilitatis. Hæc igitur faciliùs liquida externe applicata, nec minùs halitus, in aere ambiente, & clausis corporis cavitatibus præsentes, recipere & absorbere, posteàque, cùm nulla fluida egrediantur, nec figura etiam & ipsorum tubulorum motus obicem ponant, ulteriùs ex minoribus ad majores ramulos, tandemque ipsas venas, ducere possunt.

CAPUT V.

De Medicamentis sympatheticis & magneticis, nec minus de amuletis.

§. I.

Morborum curationes *magneticæ*, quas alii, quanquam minùs aptè, etiam *sympatheticas* vocare consueverunt,

adeò præteritis temporibus apud gentem Æſculapiam, & adhuc magis inter turbam plebejam, invaluerant, ut nulla propemodum ægritudinum ſpecies ſupereſſet, cui vetulæ, aut medici ſuperſtitioſi ſuaſu, non unum alterumve remedium, magneticè aut ſympatheticè, h. e., citrà cauſam manifeſtam, citrà ullum contactum, adeòque operatione planè abſconditâ, profuturum, opponeretur. Senſim deinde, creſcente ſcientiâ phyſicâ, magis quoque magiſque excultâ arte chemicâ, hæc ſuperſtitio apud plurimos exſpiravit, & ità ubique imminuta fuit, ut hodiè paucos ſaltem inter medicos doctos, ſolidis cæteroquin principiis medicis inſtructos, reperias, qui relationibus, curas magneticas concernentibus, aliquam adhuc fidem adhibeant, aut ipſi nonnunquàm talia remedia in uſum vocare audeant. Verùm & hæ reliquiæ, quantum fieri poterit, exſtirpandæ erunt: Aniles enim traditiones ſunt, quibus ratio refragatur, & cautè pariter inſtitua obſervatio; Quemadmodùm ea clariùs ex morborum, atque cauſarum morbificarum, ut & medicaminum, tam ordinariorum, quàm extraordinariorum conſideratione uberiori patebunt.

§. I I.

Morbi, qui hominum, aliorumque animantium corpora, mechanicè ſtructa, invadunt, vel totam œconomiam animalem, vel unam ſaltem, alteramve functionem animalem, vitalem, aut naturalem turbant, & ideò rectè in *univerſales* & *particulares* diſtinguuntur. Morbi univerſales ſunt motus in univerſo corpore plus minuſve irregulares, & proinde etiam functionum quarumvis læſiones ſecum comites adducunt: Morbi particulares autèm motus ſunt, in hac ſaltem, vel illâ parte irregulares, immò, nonnunquàm planè ſufflaminati; hinc uniûs, vel aliquarum duntaxat actionum læſione, aut plenariâ ſubinde abolitione, ſtipati accedunt.

§. I I I.

Motus, tùm in toto corpore, tùm partibus, maximè irregulares redduntur, ac plus minuſve à naturali ordine deflectunt, quotiès juſto tardiores vel juſto celeriores evadunt: Unde etiam fit, ut pleraque pathemata & ſanitatis incommoda in ſcholis medicorum, & ipſâ praxi à *ſpaſmo*, aut *languidâ ſolidorum contractione*, vel a *circulo*, & *influxu humorum nimis veloci*, aut *nimis*

torpido, quin *prorsùs* in hac, vel illa parte *sufflaminato*, primariò deducantur. Cujusvis cæteroquin motus irregularis aut planè sublati *causa physica*, tàm formalis, quàm materialis, in partibus *solidis* aut *fluidis* hæret, & respectu solidarum vitia *sitûs*, *connexionis*, *texturæ*, *conformationis*, *magnitudinis*, *elateris* &c., respectu fluidarum autèm vitia *quantitatis*, *fluiditatis*, *temperiei*, *mixtionis*, &c. supponit: Hinc durante vitio solidi, aut fluidi, perdurat motus irregularis, ceu morbus, perdurant læsiones, aut abolitiones functionum, seu symptomata; ablato contrà vitio memorato, ad ordinem redit motus, pristinæ libertati & ordini restituuntur functiones, adeòque cum causa morbus, & cum morbo symptomata cessant.

§. IV.

Quoties igitur solidorum ac fluidorum vitia in corpore humano per congrua & adæquata remedia denuò removenda, adeoque, causa sublatâ, morbi tollendi sunt, totiès *partium quarundam ablatione*, aut *restitutione*, vel *translatione*, *tranformatione*, aut *mutatione aliâ* opus est. Fiunt autem singula hæc, ac fieri debent mediante

mediante motu (*a*), & corpus movens prætereà corpori movendo, vel mediatè, vel immediatè applicari debet: Nullum quippe motum, quod plerisque dudùm notissimum est, corpus corpori communicare valet, nisi movens movendum immediatè, aut mediatè, h.e., aliorum corporum interventu, contingat, & vis motrix prioris resistentiam seù vim inertiæ posterioris plus minùsve superet.

§. V.

Medicamenta, tàm ordinaria, quàm sympathetica, sunt substantiæ corporeæ, adeòque æquè, ac corpora reliqua, si aliàs ab iis sperare velimus effectum, partibus fluidorum aut solidorum mutandis mediatè, aut immediatè applicari, & tùm ipsa moveri oportet, tùm etiam movere partes, quibus mutationem inferre debent. Et, quum hæc necessaria inveniantur, necesse pariter erit, ut quoad totam suam molem, & crassiorem substantiam, corpus intrent, aut istud ad minimùm extrinsecùs contingant, vel exhalationes teneriores, quæ ad interiora corporis penetrare, aut proximè tamèn ad superficiem ejusdem deferri possunt,

(*a*) Conf. cap. II. §. 1. 2.

transmittant. Quarè pharmacorum etiàm singula, quæ partium quarundam exhalatione, translatione & inhalatione agunt, aut suam tamen actionem absolvere supponuntur, moleculis, minutissimis, volatilibus, activis, calore aut perenni motu intestino resolvendis, instructa esse, & expulsa effluvia aerem, usque ad ægroti corpus, largiùs ac circumquaque replere, vel unicè saltèm viâ rectâ, non aliter, ac si lateralibus circumsepta essent limitibus, ad corpus ægroti, citrà dissipationem in atmosphærâ, tendere debent.

§. VI.

Verum enim verò, si sub certâ remedii magnetici à corpore sanando distantiâ notabile atmosphæræ spatium effluviis activis replendum est, insignis, immò, si corpus ægrotum longiùs paulò à remedio distet, stupenda prorsùs exhalationum copia requiritur, vel activa pharmaci putatitii effluvia venti secundi, sive aeris versùs illum locum celeriùs fluentis impulsu, absque ullo tamen ad latera viæ rectæ secessu, ad corpus sanandum deferri, vel omninò ratione instructa esse debent, ut rectam viam ingredi, iter suum eadem prosequi, ac sese in nullum aliud corpus, nisi ægrotum, nec in ullam

aliam partem, nisi ægrotam, insinuare, eidemque desideratam ac destinatam medelam afferre sciant. Prius quodammodo quidem sub distantiâ parvâ, neutiquàm verò sub majori, quæ sese, affirmantibus ipsis curationum sympatheticarum fautoribus, ad aliquot milliaria extendit, admitti poterit; posteriora autèm partìm hypothetice impossibilia sunt, partìm absurda: Quid enim prohibebit, quominùs tenerrima effluvia in aere libero, motu perenni atque intestino sub maximâ etiàm tranquillitate agitato, sursùm quoque & versùs alias plagas progrediantur, & sic penitùs, vel maximâ tamen ex parte, antequàm ad ægrum perveniant, dissipentur? Quis sperabit, corpus sanandum remedio ità semper è directo oppositum iri, ut ventum secundum, & cum eo transmissa effluvia activa, pro superstitiosi hominis lubitu, excipiat. Quis denique credere audebit, quamcunque volatilem medicamenti sympathetici moleculam ratione præditam esse?

§. VII.

Si hactenùs dicta remediis sympatheticis & magneticis paulò strictiùs applicantur, facilè, uti ego quidèm credo, patebit, putatitiam eorundem actionem

fundamento, vel admodum lubrico niti, vel rectiùs, nullo. Medicamenta magnetica & sympathetica enìm partibus volatilibus vel instructa sunt, vel iisdem destituta: Hæc in distans, ob summam effluviorum penuriam, aut plenarium defectum, agere nequeunt; illa autèm, quæ sanationibus sympatheticis exiguâ plerumque quantitate impenduntur, tantam partium exhalabilium quantitatem nequaquàm possident, ut ingens, & subindè ad aliquot milliaria protensum, aeris spatium iis implere possint; multò minùs effluvia, ob certissimam & inevitabilem in aere libero dissipationem & rationis defectum, cursum suum atque progressum, secundùm lineam rectam, versùs unicam duntaxàt & destinatam plagam, dirigere, &, prætermissis corporibus alliis, in unius duntaxàt ægroti corpus penetrare, tantosque effectus, quales exserere, ac sæpiùs exseruisse dicuntur, producere valent.

§. VIII.

Non evertunt proposita, nec ullum hactenus consideratæ superstitioni largiuntur patrocinium experimenta, cum magnete suscepta, itèmque numerosæ à fautoribus allegatæ observationes. Ma-

gnes quippè ſub certâ tantum, nec adeò longâ, diſtantiâ in ferrum agit, & obſervationes quoque fidem amittent, quàm primum empiria craſſa & plebeja, remotis præjudiciis & fallaciis cauſarum, in veram atque prudentem mutabitur experientiam. Haud rarò enìm, quod ſuprà pridèm dictum fuit, mutationes, quæ in corpore humano ſub uſu medicamentorum eveniunt, ab uſu eorum erroneè deducuntur, & frequentiſſimè paritèr coincidentia ab unâ eademque cauſâ, licet agnoſcant diverſiſſimam, derivantur, immò, ſæpiſſimè veræ effectuum cauſæ negliguntur, & effectus obſervati aliis cauſis, tunc temporis planè inſontibus, adſcribuntur. Nihil dicam de forti imaginatione ægrotantium, quæ perſæpe, abſque medicaminis adjumento, ſigularium in corpore mutationum, & ſalutarium æquè, ac minùs ſalutarium, effectuum cauſa evadit (*a*).

(*a*) Medicum novi doctum & à ſuperſtitione liberum, cui homo quidam, alchemiæ deditus maſſam ſalinam, lapidis inſtar concretam, & ex vitriolo, ſale culinari, & vitro contuſo paratam, aliquandò offerebat, eandemque, certâ quantitate cum urinâ recenti, ſub continuâ cum ſpatulâ ligneâ agitatione, coctam, apud eum hominem, qui urinam ſuppeditaſſet, fortem ſudorem, ſi homo duntaxat coctionis tempo-

§. IX.

Argumento, in antecedentibus pertractato, nonnulla hoc loco subjungenda sunt de AMULETIS MEDICIS, quæ in genere vel *licita* audiunt, vel *illi-*

sese in lectum conferret, aut corpus vestimentis probè contegeret, certissimè provocaturam esse, audacter asserebat. Medicus ille, etiamsi nullam relationi fidem adhiberet, experimentum nihilominùs cum suâ urinâ per famulum curavit instituendum, &, cum illi, lapidem cum urinâ ebulliente jam jam misceri, nuntiatum esset, corpus, in lecto compositum, stragulis debitè cooperuit, eventum interea anxiè exspectans. Sed, ecce! sub hoc animi motu leniori lenior prorumpit sudor, & scepticum nostrum nonnihil perturbat: Verùm, quum ratio adhuc constanter repugnaret, pristinæ suæ sententiæ nondùm valedicere, sed experimentum alio potiùs tempore reiterare, &, obfirmato animo, corpus vestimentis solummodò contra aerem externum munire decrevit: Quo etiam facto, iterùm à dubio, quod paulatìm progerminare incipiebat, perfectè liberatus fuit. Nullus enim superveniebat sudor, licet urina æque, ac primâ vice, & longè adhùc diutiùs, cum lapide sympathetico coqueretur. Simile quid simillimo pariter eventu, B. HOFFMANNUS, aliique observarunt, ut ideò nullum supersit dubium, quin sudoris proruptio, si interdùm contingat, partìm imaginationi, ac leniori animi commotioni, partìm etiàm aucto per stragula aut vestimenta calori adscribenda sit.

cita. Posterioribus hísce ea, quæ magicis artibus, aut crassiori superstitioni originem debent, & ordinariò, sive ex metallo, sive materiâ aliâ fuerint fabrefacta, ridiculis, absurdis, atque impiis characteribus, figuris, imagunculis &c. signata reperiuntur, nec minùs schedulæ illæ chartaceæ aut membranaceæ, quibus certæ literæ, certa vocabula, aut integræ, & subindè satìs ineptæ, periodi inscripta sunt, jure annumerantur; ad priora autèm, singula referri merentur corpora naturalia, è triplici naturæ regno desumta, quæ verâ activitate medicâ, & indè etiàm pendente hac vel illâ virtute generali aut specificâ, tollendo morbo, cujus gratiâ appenduntur, aut alligantur, aptâ omnino & adæquatâ, instructa sunt, vel ad minimum instructa credunrur: Quare hæc ipsa in *activa* quoque, & *inertia* sive *fatua* commodè distingui possunt. Activa, vel quoad totam suam molem volatilia sunt, vel mobilissimis tamen, volatilibus, & activis scatent particulis, quæ sensim evolutæ, sensimque è massâ appensâ prodeuntes, aerem circumfusum, seù particularem corporis atmosphæram plùs minùsve replere, eamque, si qualitatis quodam vitio laboret, emendare, adeòque corpus contra aeris cor-

rupti injurias defendere, vel in ipso etiàm corpore, dùm in superficiem ejus agunt, aut altiùs per patula vascula inhalantia penetrant ad interiora, salutarem atque specificam mutationem producere valent: Fatua sive inertia ex adverso particulis volatilibus vel prorsùs carent, vel paucissimas saltem, ac parùm insuper activas, adeòque inferendis mutationibus, ad morbos nunc profligandos, nunc arcendos necessariis, impares, possident; unde in propatulo est, nullum ab iis auxilium verè medicum, etiamsi cum maximâ nonnunquàm fiduciâ à credulis, & virium ignaris adhibeantur, expectari posse, sed rectiùs ea ad crepundia medica, & ridicula corporis ornamenta referenda esse.

CAPUT VI.

De Elementis Corporum Chymicis, & indè nascentibus generalioribus Medicamentorum Principiis activis, seu causis effectuum materialibus.

§. I.

Elementa seu *Principia corporum*, ex mente recentiorum quorundam, sunt entia, extensione, magnitudine,

figurâ, gravitate, & motu inteſtino prorſùs deſtituta, ideòque verè ſimplicia, ſeu *Monades*, quæ per ſe quidem nullum replent ſpatium, ſuo tamen concurſu extenſa, ſive corpora formant atque producunt. Hæc itaque, ſi exiſtentia eorundem aliàs certa, jure ſummo *elementa corporum phyſica* vocari merentur. Secundùm *chemicorum* autèm placita, *corporum principia*, ſub extremâ ſcilicet tenuitate ſuâ, puritate, ac relativâ ſimplicitate conſiderata, ſunt atomi phyſicæ, ſeu extenſa minima, inviſibilia, mobiliſſima, actu indiviſibilia, aut ad minimùm tamen impenetrabilia, & quibus ſingula corpora, quæ univerſum complectitur, originaliter reſultant, & in quæ ultimo iterùm reſolvuntur.

§. II.

Mirandam igitur eorum exiguitatem nunquàm ſenſibus noſtris, ſed quodammodò saltèm ratione aſſequimur. Quum corpora enim *primigenia*, ſeu *mixta prima*, quin ipſæ particulæ minimæ, aggregatione & implicatione ſuâ molem corporum compoſitorum aut decompoſitorum conſtituentes, tantæ ſint ſubtilitatis, ut priora omnem ſenſuum aciem eludant, poſteriores autèm, oculos, opti-

mis etiàm microſcopiis armatos, ſub ſtupendâ quidem exiguitate, nondùm tamen ultimâ, incurrant, ridiculum profectò eſſet, principiorum, & corpuſculorum primigeniorum cognitionem per ſensùs ſperare. Vnicum v. g. auri gravum, referente BOYLEO (*a*), in tenuiſſimum foliolum ab artifice diductum, 50. pollicum quadratorum ſpatium implet. Quarè ſi latus cujuſvis pollicis in 200. partes dividitur, ſupputante celeberr. WOLFFIO (*b*), quilibet pollex 40000. partes continebit, quarum unaquæque corpus ſiſtit quadratum, cujus latus $\frac{1}{2000}$ partem pollicis, h. e. $\frac{1}{20}$ partem lineæ complectitur. Vigeſima lineæ pars, quanquàm valdè exigua ſit, oculos tamèn nudos adhùc ſatìs diſtinctè incurrit, poſteàque microſcopio ſubjecta, multas adhùc partes, prioribus longè minores, oſtendit. Nùnc autèm foliolum, ex unico auri grano factum, quinquaginta ejuſmodi quadrata offert, quorum ſingulum in partes 40000 ſeſe dividi patitur, nudis oculis diſcernendas: ergò integrum foliolum aureum complectitur 2000000 exigua quadratula, & conſequenter 2000000

(*a*) Tr. de mira ſubtil. effluv. cap. 2.

(*b*) In *Phyſicaliſchen Verſuchen* T. I. pag. 4. ſequ.

partes seorsìm adhuc conspicuas. Si posteà ulteriorem cum Authore laudato computationem instituere velimus, tandèm cognoscere possumus, unicum auri granum ex 16000 millionibus, immò, adhibito tali microscopio, quod minutum tale corpusculum, oculis nudis adhuc discernendum, sub magnitudine, verâ magnitudine trigesies mille majori, visui sistit, ex 60000 millionibus partium, vere adhuc aurearum, constare. Adeòque si porro, tametsi saltem hypothetice, supponere placeret, quamcunque ejusmodi moleculam auream, quam nobis in præsenti auream minimam concipere volumus, ex aliquot particulis, dissimilis quidèm, mineralis tamèn indolis, & harum quamlibet ex aliquot iterùm corpusculis primigeniis terreis, salinis, sulphureis compositam esse, stupendus sane, singulis debitè ad calculum revocatis, partium numerus, quæ nondùm tamen, ceu corpuscula, ex principiis per primam mixitionem enata, ipsorum principiorum exilitatem assequuntur, resultaturus esset.

§. III.

Exemplum notatu pariter digissimum B. STAHLIUS de sulphure vulgari minerali suppeditat, quod planum quoque

de mira corporum ſubtilitate teſtimonium affert, & ità ſeſe, ſecundùm ejus deſcriptionem (*a*), habet: » Imponatur » minimo crucibulo, priùs ponderato, » ſulphuris communis pulveriſati drachma » una: In medio hujus ſtabiliatur (filo » tenero metallico) ellychnium, è filo » ſulphure imbuto; eâ ratione, ut longi- » tudo hujus vix ſuprà ſulphuris pulve- » rem emineat. Repoſitum ſub camino, » ab omni incurſu venti tranquillo, accen- » datur illud filum, ut non majori flammâ » ardeat, quam parva lens. Ardeat ità per » horæ ſpatium: Quo elapſo, extingua- » tur levi afflatu. Ponderetur iterùm cru- » cibulum cùm adhùc reſiduo ſulphure. » Ità invenietur, quòd totius horæ ſpatio, » oculis interim ſemper conſpicua flam- » mula, vix aliquid ultrà dimidium aſſum- » ti ſulphuris, in auras diſſipatum ſit.... » Certè, *paragrapho* 35. *pergit*, cogita- » tionem meretur, quàm immenſæ exi- » litatis debeant eſſe illa ignea corpuſcu- » la, quæ, totiùs horæ ſpatio, indeſinen- » te rapido motu, in aerem liberum diri- » piuntur; cum in ipſo ſulphure, in con- » ſortio aliorum adhùc comprehenſa, » tam parvam molem efformaverant, ut

(*a*) Vid. Ejuſd. Experiment. Obſervat. & Animadverſ. chym. & phyſ. p. 48. §. 12.

» vix majus pisum æquarent. Dùm insu-
»per ponderis, quod tunc molecula talis
» ostendebat , vix centesimam partem
»constituisse verò simile sit. Quàmvis enim
» animadversio octava in præcedente §.
» XXXIII allegata , de motu verticilla-
» ri,non ità velocem localem progressum,
» seu dissipationem , subeunte , satis cer-
» ta sit; tamen indesinens odor penetran-
» tissimus talis ardentis flammulæ satis
» testatur, quòd omninò etiam indesinen-
» ter disjectio talis tenuissima in aerem
» continuetur &c.

§. I V.

Non desunt quoquè stupendæ corporum divisibilitatis, & incomprehensibilis particularum exilitatis exempla in regno vegetabili &animali.Unicum quippe mos chi aut Zibethi granum per integrum annum , & ultrà , sine intermissione odorem spargit balsamicum , & innumera paulatìm effluvia in aerem circumfusum abeunt , licèt nullum singulare ponderis decrementum sentiatur , & cunctæ nihilominùs particulæ , per aerem dispersæ , & specificâ moschi aut Zibethi mixtione adhùc gaudentes , haud incongruè volatilia moschi aut Zibethi frustula dicendæ sint. Animalcula spermatica , a L e e u-

WENHOECKIO primùm detecta, tàm exigua deprehenduntur, ut 100000, adfirmante inventore laudato, spatium, amplitudine modicum arenæ granulum æquans, corporeâ suâ mole vix impleant: Quid? quòd, scriptor quidam recentissimus, nimirum IOH. GEORGIUS SULTZERUS, refert (*a*), se microscopii præstantissimi ope, quod ipse construxit, in mucidâ materiâ, quæ dentibus adhæret, & maximè eorum interstitiis reperitur immersa, vermiculos, quorum dudum tamen LEEUWENHOECKIUM mentionem fecisse (*b*) fatetur, observasse, tàm exiguis corpusculis à naturâ præditos, ut spatium, quod ad recipiendum unicum pulveris pyrii, debitè lævigati, granulum requiritur, eorum 134217728, adeòque centùm & triginta quatuor milliones complecti possit Heu, quàm stupenda integri animalculi, & integræ ideò machinæ artificiſſimæ parvitas! Quid igitùr expectandum, si quis à magnitudine totius corporis ad determinandam magnitudinem partium, viscerum videlicet, vasorum &c. progre-

(*a*) V. Ejusd. *Versuch einiger moralischen Betrachtungen uber die Wercke der Natur.* p. 2. sequ.

(*b*) In Arcanis Naturæ detect. p. 42. 46. 335. 337.

di vellet? Nonne longè adhuc major ſubtilitas, nondùm tamen ad corpuſculorum primigeniorum, & ipſorum principiorum ſubtilitatem accedens, proditura eſſet?

§. V.

Quanquàm principia corporum chymica, ſolitaria ſcilicèt, & quoad minimas particulas conſiderata, nobis, ſenſuum externorum ope, nec innoteſcant, nec unquam innoteſcere poſſint, in aggregatione nihilominùs, & mixtione corporeâ craſſiori numerum eorundem; diverſitatem, atque indolem cognoſcere licet. Sunt autem quatuor, nimirùm principium *inflammabile*, quod vulgò φλογιςον itèmque *ſulphureum* dicitur, & deinde *ſalinum*, *aqueum*, atque *terreum*. Duo priora, præſertìm inflammabile, jure rerum corporearum ſpermata, &, ob excellentiam, activa principia vocari merentur; poſteriora autèm rectiùs matrices audiunt, quoniàm illa recipiunt, iiſdemque ſub mixtione baſin atque recipiens præbent, ut quaſi figi, & in corpora, ſenſibus obvia, coaleſcere poſſint. Terra primordialis maximè matricis nomine digna æſtimanda eſt, quum principium ſulphureum & ſalinum in ſenſu

chymico nec evadat, nec unquàm evadere poſſit corporeum, niſi terreum recipiat, & cum eodem arctiùs cohæreat.

§. VI.

Principia corporum chymica pura, & extrà omnem mixtionem atque compoſitionem ſpectata, per quoſcunque corporum poros ac cavitates, totamque telluris atmorphæram diſperſa eſſe, quin etiàm, præſertìm inflammabile, ſpatium univerſum, ſoles ſeu globos mundi lucidos, & planetas ſive globos opacos illuminandos intermedium, ſub mobiliſſimi & inviſibilis fluidi formâ, replere, magnâ apud me probabilitate gaudet: Hinc memoratum quoque ſpatium immenſum, quod, cùm nihil ſenſus noſtros incurrat, planè vacuum videtur, haud incongruè comparari poterit cum immenſo mari ſeu oceano, globos mundanos circunfluente, & ex principiis puris, ac relativè ſimplicibus conſtante. Inde innumeri quaſi rivuli in atmoſphæras globorum, ipſoſque globos derivantur, atque primàm materiam, ad corporum geneſin neceſſariam, ſuppeditant. Ex memoratis enìm principiis per ſimplicem mixtionem, cohæſionem, coaptationem, & complicationem oriuntur *corpora primigenia* ſeu *prin-*

cipia principiata, quæ adhùc tamèn tantæ ſunt ſubtilitatis, ut nunqnàm ſenſibus noſtris, quoad ſolitarias moleculas, ſed ſub ulteriori demùm cum aliis compoſitione, vel ex parte etiàm ſub craſſiori aggregatione in molem majorem, obvia reddantur: Tàm firmâ præterea elementorum cohæſione hæc ipſa gaudent, ut adſtipulante B. STAHLIO (*a*), illorum ſeparatio à ſe mutuo longè difficillima ſit, tùm ob conjunctionis exactitudinem, tùm ſuperlativam ſingulorum illa conſtituentium parvitatem, quæ omnis inſtrumenti, ad ſeparationem adhibendi uſum prorſùs excludunt.

§. VII.

Corpuſcula primigenia ſeu mixta prima, ultrâ atmoſphæræ limites nunquàm aſcendere, ſed liberè ibidem, poſt corporum compoſitorum, ac decompoſitorum reſolutiones illùc abrepta & evecta, fluctuare, circumferri, atque ſucceſſivè, vel in ipſa iterum principia, naturæ artificio nobis ignoto, reſolvi, vel, citrà hanc diſſolutionem, ad novorum compoſitorum geneſin concurrere, vero videtur ſimillimum. In atmoſphærâ quippè corporum initia fiunt, primaque ponun.

(*a*) In Specim. Becheriano p. 29.

tur rudimenta, ibidemquè etiàm plenariæ iterùm còmpositorum resolutiones contingunt. Credibile quoque est, principia, quamprimùm in spatiis, atmosphæræ terminis paulò altioribus, in mixta prima coalescunt, in ipsas atmosphæras protinùs descendere. Nàm planetarum, & fortassis etiàm globorum lucentium atmosphæræ, expansa fluida sunt, quæ ex confusè invicem mixtis, ac sine cohæsione fluctuantibus principiis puris, corpusculis primigeniis, & multis quoque compositis, ut ut subtilissimis, constant, ità tamèn, ut in supremâ aeris atmosphærici regione, numero ac quantitate, prædominari videantur principia pura, in media corpuscula primigenia, & in infima composita, ulteriùs resolvenda, primò in mixta prima, tandemque in ipsa principia, nisi forsàn ante hanc dissolutionem, præsertìm ultimam, novæ iterùm compositioni, aut compositi pridèm ac decompositi corporis incremento impendantur.

§. VIII.

Mirandum indè in systemate mundano circulum cognoscimus: Cognoscimus paritèr, nunquàm deficere, nec unquàm defuturam materiam, ad struenda cor-

pora cujufvis generis ac fpeciei aptam. Eo ipfo enim temporis momento, quo certa principiorum quantitas, certufque numerus genefi corporum impenditur, eodem, inquàm, temporis momento rurfùs per effluvia corporum tantùm affertur, & atmofphæræ redditur, quantùm ad refarciendum corporum primigeniorum, quin ultimâ peractâ refolutione, ipforum principiorum defectum neceffarium eft, ut ideò etiàm fatìs probabiliter liceat ftatuere, quantitatem principiorum, extrà mixtionem ac compofitionem, adeòque feorfim fpectatorum, femper eandem effe, nunquàm videlicet majorem, nunquàm minorem; æquè propemodùm, ac in oceano telluris noftræ, in quem tanta femper aquæ moles per flumina revehitur, quanta in terræ vifcera penetravit, & exhalatione perenni ablata eft. Fit autem laudata reftitutio per halitus atque vapores, & quidèm 1.) fub corporum compofitorum ac decompofitorum violentâ deftructione per ignem, 2) fub putrefactione, & 3) fub continuâ corporum, præfertim viventium, tranfpiratione & exfpiratione.

§. IX.

Quum principia corporum chymica sint extensa, nullo quoque modo dubitandum erit, quin ea pariter, quoad solitarias scilicèt, easque impenetrabiles & actu indivisibiles, particulas spectata, certâ prædita sint figurâ, licèt nulla certæ in hoc passu cognitionis spes affulgeat, sed cuncta potiùs, quæ nonnulli de figurâ proponere ausi fuerunt, meris conjecturis nitantur. Id verò certiùs asserere licebit, principia chymica in triplicis naturæ regni corporibus non essentialitèr, uti uberiùs monstrabitur in sequentibus, sed saltèm accidentalitèr differre, & post plenariam ideò resolutionem, restituto nimirùm unoquoque in pristinam puritatem, nihil prorsùs discriminis principium *terreum* & terreum, *aqueum* & aqueum, *phlogiston* & phlogiston, *salinum* & salinum intercedere, sive anteà in mineralis, sive vegetabilis sive animalis mixtione latuerit, dùm sola proportionis & mixtionis discrepantia mirandæ differentiæ causa censenda est.

§. X.

Hactenùs proposita, conjunctìm pensitata, nos satis docent, ex *principiis* me-

moratis *inflammabili* videlicet, *salino*, *terreo* atque *aqueo* primordialitèr, si natura nempè per gradus descendit, & paulatina ac gradualis corporum generatio contingit, *mixta prima* sive principia principiata, *phlogiston* scilicet, & *sal primigenium*, & ex hisce posteà de novo tamen atque creberrimè concurrente principio terreo & aqueo, *corpora composita*, & sic porro *decomposita*, ac *superdecomposita* nasci: Immò, docent quoque, corpora decomposita, superveniente nimirùm paulatinâ ac graduali destructione, primò in composita, hæc in mixta prima, & illa tandèm in ipsa principia denuò resolvi, rariusque naturam operantem, si volentas quasdam destructiones per combustionem in montibus ignivomis, aliisque naturæ laboratoriis subterraneis, &c. quodammodo exceperis, hunc ordinem transcendere, saltumque admittere.

§. XI.

Sed sufficiant hæc de principiis chymicis in genere; Nùnc specialiùs de singulis, & primo quidèm de INFLAMMABILI agere consultum duco. *Principium inflammabile*, aliàs quoque *phlogiston*, *ignescens*, *sulphureum*, &c. dictum,

cum pricipio ſicco terreo arctiſſimè coaleſcens, *phlogiſton primigenium* gignit, quod omnium poſteà corporum *inflammabilium*, *igneſcentium*, *ſulphureorum*, *unguinoſorum* ac *pinguium* baſin, & præcipuum elementum, quin ipſam materiam *calorificam* & *igneam*, quæ cum *ætherea*, *electricâ*, & *magnetica* una eademque eſſe videtur, conſtituit: *Caloris*, inquam, *ignis gliſcentis* atque *flammantis materiam*, nondùm tamèn, ſub relativâ ſcilicet quiete conſideratum, *ipſum ignem actualem*; quippè qui tùnc demùm oritur, quando materia laudata, per varias cauſas, maxime autem per *fortem corporum attritum*, tùm viſibilem in ſolidis, tùm inviſibilem in fluidis, impulſa, in motum ruit vorticoſum celerrimum, & tenerrimè reſoluta, ſub motu hoc ſpecifico, ſeu *causâ* ignis *formali*, oculis lucis, tactûs vero organis caloris, vel ſi motus velocior, adeòque etiàm impetuoſior eſt, ardoris ſenſum imprimit. Nam calor, ignis ardens, candens, lucens, flammans ac flagrans ſunt ſaltèm motus hujus materiæ ſpecifici verticillares, immanentes, nec propriè progreſſivi, qui velocitatis gradu, non penitùs tamèn exclusâ differenti materiæ rapidiùs commotæ quantitate, ac denſiori aut rariori

aggregatione ab invicem distinguuntur.

§. XII.

Memorata B. STAHLIUS, cui clariorem hujus principii evolutionem debemus, suo pariter suffragio corroborat: » Si de illo [*scribit*], (*a*) sermo est motu, quem communis hominum consensus ab omni ævo nomine *Ignis* designat; » nempè visibili maximè ratione, ardente, candente, lucente, flammante, » immò flagrante, ommia quocunque » modo pinguia promptè corripiente, & » sensim absumente: de hoc, inquam, » igne si loquatur propositio, distinguendum erit inter materiam talis ignis & » formam, seu uti, hic apprimè quadrat » loquendi (magis vulgò, quàm demonstrandi) formula inter materiam & » motum. Materiam integrum, est definire, 1°. quod sit corporea, 2°. tenuissima, & quidèm in eo tenuior ipso aere, » quod cum aer se notabiliter condensari » & congregari permittat (in sclopetis » pneumaticis) hæc nostra, quantùm » usquàm adhùc innotuit, in suâ simplicitate atque puritate, nullam congregationem seu condensationem admit-

(*a*) In Experimentis &c. chymico-physicis. pag. 194. sequ.

» tat : 3°. In se ipsâ elasticæ expausioni
» subjecta : 4°. In mixtiones aqueo-salino-terreas accedens , 5°. in tali mixtione ignem , vulgò dictum , constituens :
» 6°. ipso vero actu ignescendi illas reliquas facilè iterùm destituens : 7°. non
» tamèn sine concursu aeris aut flatûs repentè elastici : 8°. sub hoc ipso autem
» actu ultimæ evolutionis è suâ mixtione ,
» supremâ tenuitate , in æris latifundium
» diffugiens ; 9°. super hæc omnia verò
» materia hæc sola sit illa substantia corporea , quæ mixtionibus innexa , illud ,
» quod Ignis nomine , usitatâ acceptione , appellatur , suscipit , subit , atque
» præstat : 10°. nempè , juxta Scholarum
» nomenclaturam , formam , quæ hanc
» materiam , ut sic corporalis Ignis , perficit , efficit , atque efformat potiùs ,
» quàm , ut loquuntur , informat. Forma
» hæc nihil aliud est , quàm peculiaris
» planè species motûs , tenerrimi , citatissimi , ultrà propemodùm , quàm conceptu assequi licet : Verticillaris , circà centrum materialium corpusculorum , illa
» rapidissimè pellentis & circumagentis ,
» &c.

§. XIII.

Phlogiston non tantùm ignis gliscentis ac flammantis, sed *cohæsionis* pariter, *nutritionis*, *odoris* quin *coloris*, causa materialis præcipua æstimandum est: Nemini quippè, rerum chemicarum nonnihil saltèm gnaro, ignotum esse poterit, metalla, ac corpora semimetallica, ut & plantas & animalia, exustâ portione sulphureâ, bituminosâ, resinosâ, unguinosâ, pingui, mucilagineâ, gelatinosâ, quæ singulæ inflammabilem substantiam pro basi ac parte constitutivâ primariâ agnoscunt, illicò in calcem, crocum, cinerem, uno verbo, in pulverem, aut materiam friabilem, leni triturâ in pulverem redigendam, fatiscere, &, restituto quoque hoc principio, ad pristinam formam ac consistentiam ex parte reduci: Ex parte, inquàm; dùm perfecta reductio cum quibusdam duntaxàt mineralibus, minimè verò cum vegetabilibus & animalibus, ceu corporibus non merè mixtis, sed simul quoque artificiosissimè structis, succedit. Haud quemquam pariter latebit, substantiam illam, quæ apud plantas & animantia propriè nutriens existit, oleosam, pinguem aut mucilagineam esse, eamque vegetabilia non tantùm cum suc-

co per radices intrante, cui sub crassiori pridem consistentiâ immixta est, sed per patulos etiàm poros in superficie foliorum, ramorum, truncorum ac caulium dispositos, ex aere haurire, in quo hinc indè sub spirituosâ tenuitate vagatur.

§. XIV.

Ultimum receptionis modum laudatus STAHLIUS unicè propemodùm, habito scilicèt solo respectu ad introitum substantiæ inflammabilis, admittere videtur: Animadvertimus, inquit (*a*), » quòd ignescens illa materia, quandò » fit ignis actu, in libero aere, sub tantâ tenuitate, dilabatur, ut sensus nostros subterfugiat, incomprehensibili » suâ tenuitate. Redit ad sensus nostros, » primò omnium, in vegetabilium corporibus, quorum penitissimis recessibus » ità intertexitur, ut nulla horum portiuncula, quantùmque exigua, deprehendatur, quin de hac materiâ aliquid » contineat. Abundantissimè omnium » autèm in resinis invenitur. Jam, cum » vegetabilia, immediatè aut mediatè, » omnium animalium nutrimentum primarium constituant: Vix dubitare licet, quod vegetabilia sint ordine pri-

(*a*) Lib. cit. p. 44. sequ.

» ma, quæ hanc materiam ſuæ mixtioni
» attexunt. Porrò, cum talis nova recep-
» tio in mixtionem, non fieri poſſit ſub
» craſſiore aliquâ conſiſtentiâ; vero nihil
» eſt ſimilius, quam quòd aditus ille &
» acceſſio, ad novam in vegetabilibus
» mixtionem, fiat in ſummâ illâ tenuita-
» te, quàm ſub actuali igneo motu ſub-
» ivit. In tali tenuitate, cùm in aereâ at-
» moſphæra, quam plebs cœlum inter-
» pretatur, velut immenſâ quantitate,
» diffuſa verſetur; poteſt ex illâ, tantò li-
» beriùs, imò & uberrimè in novam mix-
» tionem irretiri. Suffragatur huic aſſer-
» to reſinoſarum arborum proventus læ-
» tiſſimus, non in madidis aut uliginoſis
» locis; in quibus neque creſcunt, neque
» ullo modò durant, ſed in ſiccis areno-
» ſis: E quibus non ſolum in genere pa-
» rùm ipſis nutrimenti ſuppeditari po-
» teſt; ſed & tantò minùs quiſquam ſuſ-
» picabitur, quòd de ſubſtantiâ arenæ,
» materia talis efformari poſſit, quæ ut
» omnium, quas novimus, tenuiſſima,
» admixtione ſuâ ad reliquam vegetabi-
» lium ſubſtantiam, ibidem igneſcentem
» hanc materiam ſignat, atque repræſen-
» tat. Undè nihil eſt ſimilius verò, quàm
» quòd materia hæc tenerrima, cum roſ-
» cidâ humiditate, quæ non minùs in

» aere abundat, in vegetabilia hæc sese » insinuet. Et hoc quidèm mediante ad- » hùc salinâ quadam, pariter halitus for- » mâ in atmosphærâ vagante, substan- » tiâ &c.

§. X V.

Quanquàm adducta maximam quidem partem nitantur veritate, nullo tamen modo dubitandum erit, quin notabilis quoque materiæ inflammabilis portio, præsertim in terris pinguioribus, simul cum succo nutritio, sub crassiori tamen formâ, plantarum tubulos per radices intret. Confirmant hæc inter alia experimenta & examina, detegendæ fertilitatis causâ à D. Doct. Kulbelo (*a*) suscepta: Ex pingui nempe terrâ, & absque fimo fertili, adjuvante digestione, tandemque ipsâ decoctione, materiam terreo-salino-unguinosam aquâ calidâ penitùs extraxit, ita, ut nil, nisi crassior portio sabulosa ulteriorem solutionem planè respuens, remaneret. Magma unguinoso-salino-terreum, quod post lenem lixiviorum evaporationem impetraverat, brunneo-rubicundi coloris erat, &, aquâ rursùs solutum atque filtratum, colorem rubicundum elegantiorem, de-

(*a*) Vid. Ejusd. Differt. de causâ fertilitatis p. 9. sequ.

bitamque pelluciditatem acquirebat, nec ampliùs terrei quidquàm, licèt iteratâ vice solveretur, ad fundum deponebat. Notabile quoquè est, quòd sub primâ lixivii evaporatione, cuticula salina, qualem salia lixiviosa sub sui evaporatione formare solent, ultimò enata fuerit. Extractum concentratum, destillationi in cucurbitâ subjectum, primò phlegma transmisit, debilem odorem atque saporem terræ, undè extractum erat, referens, deindè lixivio adhùc spissiori facto, liquor flavescens odoris empyreumatici prodiit. In fundo terra levis, spongiosa, albescens, superstes erat, quæ, aquâ elixiviata, portiunculam salis fixi, medii, neque cum acidis, neque alcalicis effervescentiæ motum subeuntis, suppeditavit. Materia sub destillationis initio valdè spumescebat, ut ideò etiam igne opus esset moderatissimo, ne vasis destillatorii oras transcenderet, & subtilissimum mucum in recipiens eructaret. Cùm extractum igne aperto calcinaretur, mera terra, instar nivis candida, nec amplius in aquâ solubilis, remanebat. Portio salina, quæ longè minori quantitate, quàm pars terreo-unguinosa prædicti magmatis mixtionem ingrediebatur, in aliis terris fertilibus magis ad indolem

nitrosam accedebat, in aliis verò sal enixum, vulgari magis analogum, in aliis alcalicum, exhibebat. In terris sterilibus salina hæc materia magis acidæ indolis erat, & quantitate prætereà minori inhærebat. Terræ igitur fertiles quæcunque, secundùm laudati Authoris experimenta, substantiâ terreo-salino-unguinosâ, in aquâ solubili, instructæ sunt, & quò terra quædam fertilior est, eò majori materiæ descriptæ quantitate donata reperitur.

§. XVI.

Hactenùs consideratùm principium inflammabile in singulis corporibus compositis, decompositis, in radice, quoad naturam unum idemque est; hinc etiàm corporibus nonnullis, ejusdem jacturam passis, facilè ex aliis, eodèm prægnantibus, restituitur; quemadmodùm hoc ipsum optime ex calcis cujusdam metallicæ aut semimetallicæ reductione elucet: Ubi perinde est, an recuperandum amissum phlogiston ex minerali, animali, aut vegetabili regno petatur. Nam, si stanni aut plumbi cineribus, in crucibulo candente, oleum lini additur, aut pix, pulvis carbonum (*a*), sevum, aut alia

(*a*) Descripta cinerum metallicorum & semimetallicorum reductio etiàm cum flavescente,

pinguedo animalis : adjuvante mixturæ agitatione quâdam cum bacillo ligneo, ad priſtinam formam ac conſiſtentiam metallicam facilè revertitur, ſuumque proprium in igne fluorem metallicum recipit, præſertìm, ſi ſtanni aut plumbi adhùc integri pauxillùm ſimul ingeratur, cui iterum particulæ redintegratæ ſeſe confeſtìm aſſociare poſſint. Eâdem, immò majori, promptitudine, reguli antimonii ſimplicis reductio peragitur, quandò cinis, ex eodem, lenioris detonationis beneficio, cum nitro paratus, cum pulvere carbonum crucibulo candenti injicitur : Intrà breve enìm tempus mixtura hæc pulverulenta in priorem maſſam regulinam confluit. Notatu quoque hoc loco dignum eſt, mineras metallorum imperfectioris mixtionis, plumbi videlicèt, ſtanni, ferri ac cupri, ſine immediato carbonum, aut alteriùs corporis, phlogiſtâ ſubſtantiâ prægnantis, concurſu, nequaquàm integrum fundere metallum, ſed illud ipſum, deſtructo ſub vio-

flavo, rubello &c. florum pulvere, qui antheris ſeù ſtaminum apicibus adhæret, facilè ſuccedit ; manifeſto documento, pulverem hunc ſubtili ſubſtantiâ inflammabili largiſſimè inſtructum eſſe. Conf. *Miſcell. Societ. Reg. Berolinenſ. Cont. II. p. 21. ſequ.*

lentâ ignis actione principio inflammabili, nec aliundè iterùm restituto, in crocum potiùs, aut calcem abire; carbonibus verò, uti hoc in magnis casis fusoriis fieri consuevit, eliquandæ mineræ contusæ, per modum strati super stratum, additis, memoratam metalli destructionem minimè accidere, dùm destructæ substantiæ inflammabilis nativæ locum, phlogiston carbonum protinùs occupat, adeòque metalli jam liquefacti calcinationem avertit. Mineris ejusmodi, in parvâ quantitate, & saltem in crucibulo eliquandis, loco carbonum, ordinariò sic dictus *fluxus niger* (*le flux noir*), aut alia substantia salinoalcalico-carbonaria additur, quoniàm æquè, ac carbones, amissum phlogiston metallo reddit, & liquescendi insuper promptitudinem auget.

§. XVII.

Lucem adhùc clariorem momento hactenùs confirmando sulphuris mineralis destructio atque regeneratio, nec minus *Pyrophori Hombergiani* præparatio fænerantur: Paratur nimirùm, lenissimæ colliquefactionis beneficio in crucibulo, notissimum hepar sulphuris, ex unâ scilicèt parte sulphuris mineralis, & duabus partibus salis tartari. Massa hæc rubicunda,

fætida, & humiditatem ex aere facillimè recipiens, contunditur, &, tenuitèr in latioris fundi tigillo vulgari expanſa, ſubſtrato igne leniſſimo, tamdiù, ſub continuâ cum bacillo ferreo agitatione, calcinatur, donec, inflammabili ſubſtantiâ exhalando prorsùs ablata, in pulverem albicantem aut ex albo-gryſeum fatiſcat. Pulvis hic, aquâ ſolutus, lixivium largitur ſaporis ſalſo-amaricantis, in quo poſt decentem evaporationem cryſtalli ſalinæ concreſcunt, vulgari tartaro vitriolato, ſapore, formâ, indole atque virtute ſimillimæ. Si pulveri laudato vel vigeſima ſaltèm pars pulveris carbonum additur, & mixtura, in crucibulo ad perfectum fluorem redacta, effunditur, indè maſſa rubicunda, ſeù priſtinum hepar ſulphuris denuò reſultat: Simplici quippe aquâ ſolutum, lixivium præbet ſalino-ſulphureum, quod, inſtillato aceto vini, pulverem albicantem ad fundum dimittit, qui probè lotus & colliquefactus, verum ſulphur minerale, ab ordinario, nec indole, nec viribus, diſcernendum, rurſus exhibet (*a*). Eadem ferme circà *Pyrophori Hombergiani* geneſin obſervamus: Pulverulenta hæc aut grumoſa ſubſtantia, nigro vel flaveſcente colore prædita, ad-

(*a*) Conf. Stahl. Lib. cit. p. 24. 25. ſeq.

D v

misso aere liberiori, illicò ignem concipit, & prunæ instar ardet, immò, flavescens, qualem aliquotiès ex alumine usto & vitellis ovorum præparavi, æquè ac sulphur commune accensum, flammulam subcœruleam ad tempus alit. Fortiori calcinatione ex alumine & corpore quodam, inflammabili principio prægnante, v. g. farinâ triticeâ, saccharo, radicè curcumæ, succino, fuligine, pulvere carbonum, vitello ovorum, quin ipsis animantium stercoribus &c. (*a*) paratur. Hoc productum, flavescente inprimìs colore tinctum, vulgari sulphuri minerali naturâ haùd dissimile est, præterquàm, quòd ex partibus longè subtilioribus atque mobilioribus, uti hoc ex spontaneâ in aere libero incensione patescit, constet. Si ante incensionem enìm alia ejusdem portio cum vini spiritu digeritur, alia portio aquâ solvitur, è priori vera tinctura sulphuris extrahitur, è posteriori autèm lixivium resultat, quod, aceto præcipitatum, genuinum lac sulphuris offert: Ut taceam fortem, quem sub ardore spirat odorem sulphureum, aliaque, quæ de verâ ejus indole sulphureâ plana testimonia afferunt.

(*a*) Vid. Acta Med. Berolinens. Vol. I. N°. 4. p. 67. sequ.

§. XVIII.

Silentio paritèr hoc loco non prætermittendum eſt experimentum quoddam, ad ſyncriſin referendum, & in ſcholis Phyſicorum, ubi ad illuſtrandam fulguris generationem perſæpè inſtituitur, haud ignotum quidèm, aſt in præſenti, longè alio reſpectu, attentâ conſideratione digniſſimum: Infunduntur ſcilicet cucurbitulæ vitreæ, colli & orificii arctioris, quatuor partes aquæ ſimplicis frigidæ & una pars ſpiritûs aut olei vitrioli concentrati, ac probè fumantis; quo facto, mixturæ huic paulatim portio limaturæ martis puræ atque recentis injicitur, & vitrum lenitèr movetur, ut ſingula meliùs miſceantur: Sic acidum vitrioli moleculas martiales aggreditur, & illæ proinde forti non tantùm motu inteſtino agitantur, adeò, ut aliæ aſcendere, aliæ in liquore deſcendere videantur, ſed pauló etiàm poſt, ſingularis halitus albicans, fœtidus, ſulphureus, ex mixturâ aſcendit, ac totam cucurbitulam, nebulæ inſtar, replet, qui, per vitri obturationem temporariam cum digito, copioſiùs collectus, protinùs, candelâ vitro denuo aperto admotâ, accenditur, itâ, ut hac ratione fulgur oculis, & ſtrepitus, cum

impetu & cucurbitulâ prorumpens, auribus percipiatur. Non vice ſimplici, ſed aliquoties iteratâ, experimentum hoc inſtitui poteſt, ſi cucurbitulæ orificium rursùs digito claudere, ac novam halitûs inflammabilis collectionem expectare, cuidam placuerit. Sub mutuâ hac partium actione & reactione in momento quaſi ex avulſâ phlogiſtâ ferri ſubſtantiâ, & potenti vitrioli acido verum ſulphur inflammabile, quanquàm ſubtile admodùm, volatile atque halituoſum, naſcitur.

§. XIX.

Alcohol, ſive ſpiritus vini rectificatiſſimus, phlegmate ſcilicèt ſeparabili prorſùm ſpoliatus, in mixtione ſuâ *phlogiſton* continet *puriſſimum*, idemque in illo cum nullo principio alio, niſi ſolo aqueo, unionem, eamque firmiſſimam, ſubiit; hinc laudatus quoque ſpiritus præ omnibus corporibus aliis, puriori ac primigeniæ ſubſtantiæ inflammabili cognoſcendæ ac demonſtrandæ inſervire videtur. Linguæ enim inſtillatus, inſtar prunæ, vividum ardoris ſenſum imprimit, &, ulteriùs in vivi corporis receſſus delatum, ubique calorem ſubitò ac notabiliter ſuſcitat, ut actualis fermè ignis intraſſe vi-

deatur. Ebullit etiàm ad gradum ignis 180, quum aqua gradum 213, oleum lini & mercurius currens ſexcenteſimum gradum poſtulent, antequàm in ebullitionis motum ruant (*a*). Accenſus in vaſculo flammâ deflagrat acuminatâ, placidiſſimâ, ſubcoeruleâ, ſine ullo ſtrepitu; nullum fumum, multò minùs fuliginem ſpargit, nullum cineris veſtigium poſt conſumtionem relinquit. Quid? quòd, nullum odorem emittit, niſi quædam particulæ, uti plerumque fieri ſolet, adhùc integræ, ac nondùm in motum flammantem converſæ, hinc indè ex vaſculo calefacto exhalando prodeant.

§. XX.

Memorata ſpiritùs inflammabilis dephlegmatiſſimi principia analyſis, à BOERHAAVIO deſcripta (*b*), egregiè probat. Recipitur nimirùm magna cucurbita vitrea, orificii anguſtioris, cujus fundus ita reſecatur, ut amplum foramen orbiculare reſultet. Sub hac cucurbitâ, in loco plano erectâ, vaſculum, alcohole optimo repletum, collocatur, & alcohol deindè accenditur. Quo facto,

(*a*) Conf. Boerhaave in Chym. T. I. p. 264. 320.

(*b*) L. c. T. I. pag. 321. ſequ.

videbis, ſpiritum hunc dephlegmatiſſimum, placidè deflagrando, ſenſim conſumi, & cucurbitam calefacere, nullâ relictâ fæce, niſi forſan pauxillo ſalis alcalici fixi, quod ſeſe ſub dephlegmatione inſinuavit: Obſervabis porrò, per anguſtum colli orificium nihil exire, niſi vaporem tenuiſſimum, merè aqueum, in quo nulla acredinis veſtigia, nullus odor, nullus ſapor ſentiuntur. B. STAHLIUS aliam methodum, recenſitâ adhùc meliorem, communicavit, quàm ideò etiàm ipſiſſimis verbis enarrar enullus dubito: » Tubos, *ſcribit (a)*, è la» minis, ſtanno obductis, unius ulnæ » longitudine, duorum vel trium polli» cum capacitate, itá paratos habeo, ut » infimo ſuo latere planum habeant fun» dum, cum exiguo tubulo ſurſùm pro» tenſo, palmum alto; ſuperiore verò » latere, infundibuli inſtar, acuti ſint, » itá, ut hujus apex, in tubulum baſeos » alteriùs, bene coincidat. Talium tubo» rum tres aut quatuor, alterum alteri » impono. Infimo horum infundibulum » capax adapto, cujus apex in canàlem » iſtius inſeratur: Latiori autem infun» dibuli capacitati lampadem ſuppono, » optimo ſpiritu vini plenam: quales aliàs

(*a*) Lib. cit. p. 111. ſequ.

» pro patinis argenteis calore fovendis,
» aut vaſculis Thea potum continenti-
» bus uſurpari ſolent. Tempero ellych-
» nium, ut flammam præbeat, non majo-
» rem, quàm exiguæ olivæ lapillus. Re-
» pono in loco tranquillo, ut pacatè ar-
» dere valeat. Ita ſex unciæ boni ſpiritûs
» facile totidem horas ardent: citrà ullam
» præfeſtinam nudam evaporationem.
» Hac ratione, in menſurâ aſſumti ſpiri-
» tus, non niſi leviſſimus defectus ſenti-
» tur; dùm interìm aquoſitas, ad frigi-
» da latera tuborum citò allabens, & co-
» pioſè ad fundum ſingulorum, ſecundi,
» tertii, quarti tubi, defluens, ibi col-
» lecta, inverſo tubo, per apicem ejus
» conicum, de tempore in tempus, ef-
» fundi poteſt, ſeorsìm aſſervanda. Ità
» certè, quantùmque unquàm ſpiritûs
» ardentis optimi comburatur, nec vola,
» nec veſtigium, ullius fuliginis, invenitur:
» abſumptâ verò portione, quæ flammam
» præbebat, totum reliquum, aquâ re-
» peritur, ſalſedine aliquali, ſed certè
» pauciſſimâ, imbuta. &c. Luculentiſſimè
ex hiſcè experimentis pateſcit, nihil am-
pliùs, niſi phlegma & phlogiſton tener-
rimum, atque puriſſimum intimam alco-
holis mixtionem ingredi: Quod in poſte-
riori enìm experimento leviſſimam aquæ

collectæ salsedinem attinet, illa sine dubio ex paucâ, subtili, adeòque invisibili, fuligine ellychnii simul combusti originem duxit, nec anteà in ipsius spiritus mixtione, tanquàm pars constitutiva, hæsit.

§. XXI.

Phogiston primigenium, etiàm extrà crassiorem mixtionem corpoream spectatum, non tantùm in poris corporum quorumvis, sed copiosè paritèr in expanso atmosphærico reperitur dispersum. Prius inter alia ex notissimis nostro ævo experimentis electricis, nec minùs è successivâ omnium corporum, si aliquamdiù radiis solaribus exponantur, incalescentiâ; posterius e metteoris igneis, in superiori aeris regione subindè apparentibus, cognoscitur. Quamprimùm enim ignis actualis in telluris atmosphærâ conspicitur, certò judicare licebit, vel effluvia sulphurea ac pinguia, post ascensum suum in aerem, nondùm in corpuscula primigenia resoluta, sed adhùc composita, quanquàm subtilissima, ignibus hiscè meteoricis materiam præbuisse, vel substantiæ phlogistæ primigeniæ portionem cum materiis aliis salino-terreis in tenerrimam abiisse mixtionem corpoream, & indè

enata corpuſcula ſulphurea inflammabilia, accedente adæquatâ cauſâ impellente, paritèr concepiſſe motum igneum & flammantem. Ut ut interea ſit, manifeſtè ad minimum exindè liquet, multùm materiæ inflammabilis, tùm ſub formâ primigeniâ, tùm craſſiori etiàm corporeâ, in aeris expanſo hinc indè fluctuare, ac circumferri; præſertìm, ſi ingens illa effluviorum copia, quæ ſub putrefactione, & perenni corporum exhalatione naturali, maximè autem ſub ſulphureorum, reſinoſorum ac pinguium combuſtione, in atmoſphæram aſcendunt, conſiderationi ſubjiciatur.

§. XXII.

Ex hactenùs conſiderato principio inflammabili, cum terreo, uti anteà pridèm dictum, arctiſſimè coaleſcente, *phlogiſton primigenium*, & indè poſteà, ſyncriſi novâ ac variâ cum aliis principiis interveniente, diverſæ illæ ſubſtantiæ, plus pariter minùſve inflammabiles, quæ multis medicamentis, in ſequentibus ſpecialiſſimè conſiderandis, activa fœnerantur principia, vel immediatè, ut *ſulphura*, *concreta camphorata*, *olea* &c., vel mediatè, ut *reſinæ*, *gummata*, *bitumina*, *pinguedines*, *mucilagines* &c. ſuos natales ducunt.

§. XXIII.

Sulphura ſicca mineralia , tàm pura ac ſolitaria, quàm mineris metallicis, ſemimetallicis, aliiſque concretis mineralibus interjecta, immixta, & adhærentia, ex *acido ſpecifico*, quòd vulgò *vitriolicum* vocatur, & *ſubſtantiâ inflammabili primigeniâ* inveniuntur compoſita, & memoratæ partes conſtitutivæ tàm arctè in iis cohærent, ut vix, aut ne vix, niſi ipſa accedat incenſio in aere libero, iterùm poſſint divelli: Acidum tamèn quantitate longè ſuperat portionem phlogiſtam, ità, ut illud quaſi matrix ſeù corpus, hæc anima vocari mereatur. Ab hiſcè plus minuſve diſtincta ſunt *Concreta camphorata* & *Olea*, tùm *atherea*, tùm *ſpiſſiora unguinoſa*: Illa enim ex primigeniâ ſubſtantiâ inflammabili, & ſolâ terrâ teneriori conſtant; hæc autèm, prætèr phlogiſton & terram, aliquam paritèr ſalis acidi ſubtilioris & aquæ partem ad ſui mixtionem poſtulant; quemadmodùm de hiſce plura in futuris Sectionibus ſpecialibus paſsìm videnda ſunt.

§. XXIV.

Olea ætherea cum acidis potentioribus, præſertim vitriolico, facilè in *Reſinam*,

pinguia verò ſive unguinoſa cum acido eodem, vel etiam nitroſo, alioque, in *Pinguedinem*, & utraque denique cum alcali fixo in *Saponem* coeunt. E quibus protinùs ac clarè apparet, reſinam quamcunque ex *acido potenti, vitriolicæ* plerumque *indolis*, & *oleo æthereo*, quibus ordinariò tamen in reſinis naturalibus pauxillùm *phlegmatis*, & major vel minor *terræ*, (cum tenerrimâ illâ, quæ ipſius olei mixtionem ingreditur, non confundendæ) quantitas intermixta reperiuntur, conflatam eſſe; ad componendam verò pinguedinem animalem, *oleum eſſentiale unguinoſum*, nec non *acidum*, & aliquam *terræ* & *aquæ* portinem concurrere. Parùm quoque à reſinis, reſpectu elementorum, *Bitumina mineralia* differunt, præterquàm, quòd loco olei ætherei ſubtilioris vegetabilis, ſigulare *oleum minerale*, vulgò *petroleum* aut *naphta* dictum, & ſemper quoque *acidum vitriolicum* ad geneſin eorundem requirantur.

§. XXV.

Quemadmodùm reſinæ, bitumina, pinguedines, & gelatinæ animales primariò oleum ſubſtantiale, & bina quidèm concreta priora æthereum, vel æthereo tamen valdè analogum, poſteriora un-

guinosum spissiusculum ad sui mixtionem postulant; sic *Gummata*, & *Mucilagines* vegetabiles nascuntur, quandò simplicior duntaxàt *substantia inflammabilis*, aut *oleosa* tamèn tenerrima, parciùs interjecta, cum largâ *substantiâ terreo salino-aqueâ* unionem subit: Hinc gummi quoque, & mucilagines in aquâ facile solvuntur, spiritûs vini rectificatissimi consortium ex adverso respuunt.

§. XXVI.

Relictis concretis, ex inflammabili principio maximè nascentibus, nunc ad uberiorem quoque PRINCIPII SALINI contemplationem pedem promovebo. Hoc, sub extremâ suâ tenuitate, puritate ac relativâ simplicitate, æquè ac inflammabile, sensibus nostris sese penitùs subducit, nec unquàm iis potest cognosci, nisi cum terrâ subtilissimâ & aquâ mixtionem seu unionem subeat arctissimam, & hac ratione *sal primigenium* seu *primordiale* producat, eodemque mediante in alias tandèm, easque crassiores, concretiones salinas corporeas, compositas & decompositas transeat. BECHERUS quidèm, STAHLIUS, eorundemque assèclæ longè aliàm, ac planè à præcedente diversam, de salis primordialis

elementis ac genesi sententiam fovent, & B. STAHLIUS omni inprimis studio demonstrare annisus est, nullum reperiri principium salinum, propriè seù absolutè ità dictum, sed tantummodò sal primigenium, non ex peculiari quodam principio salino, per intimam cum aquâ & terrâ tenerrimâ coalescentiam, sed unicè ex aqua & terra primordiali, singulari modo unitis, enatum, & proindè etiàm in duo hæc elementa iterùm resolubile: *Verum enim vero*, licèt experimenta, ad hypothesin confirmandam à STAHLIO (*a*) non minùs, quam KUNCKELIO (*b*) adducta, clarè probent, sali etiàm tenerrimo multùm aquæ atque terræ inhærere, & utriusque principii concursum ad salis corporei productionem absolutè necessarium esse, immò illud, quoad maximam partem, terram & aquam esse, indè tamen nondùm sufficienter patescit, solum principium aqueum atque terreum verum sal formare posse. Et quanquàm indicata etiam experimenta nihil principii salini puri,& seorsim spectandi, sistant, credere nihilominùs licebit, principium hoc, facto elementorum divortio, partìm de novo cum

(*a*) In Tract. de Salibus.
(*b*) In Laborat. chymico.

terrâ intimè coaluisse, ut nullum ampliùs ejusdem vestigium apparere potuerit, partìm, à compedibus suis, & reliquorum consortio liberatum, ac simplicitati, puritati atque subtillitati spirituosæ restitutum, insensibiliter, sine conspicuo arrosionis effectu, soli tantùm crassiori corporeo sali proprio, per vasorum juncturas, ut ut exactissimè clausas, penetrasse, protinùsque abiisse in auras. Cur insensibilem enìm ejusmodi abitum huic principio denegare vellemus, quum eundem tamen inflammabili principio, sub motu calorifico & igneo corpora compactissima & durissima penetranti, nec non materiæ magneticæ atque æthereæ, concedere cogamur, quin liquida quædam salina tàm subtilia inveniamus, ut vasorum juncturas, luto optimè munitas, transeant?

§. XXVII.

Exemplum nobis inter alia *spiritus salis concentratus* GLAUBERI suppeditat, ex sale culinari, probè siccato, cum oleo vitrioli parandus. Hic spiritus sub destillatione luta densa ac crassa tàm liberè, quàm aqua cribrum, transit, ita, ut ex librâ integrâ salis culinaris interdùm vix aliquot drachmæ spiritûs in receptaculo

colligantur, qui, etiamsi sat largâ ad hòc phlegmatis quantitate mixtus sit, tantæ subtilitatis ac volatilitatis deprehenditur, ut totus fermè, sub nebulæ albicantis formâ, è vase aperto in auras diffugiat, & una quoque aut altera saltem guttula, lapidi instillata, citiùsque flatu dispersa, adeò totum conclave halitu impleat, ut visu & olfactu satis cognosci queat. Refert quidèm laudatus STAHLIUS, materias, susceptis experimentis adhibitas, nihil prorsùs amisisse, eductamque terram, & aquam pristinum pondus assumti acidi vitriolici, & olei ætherei denuò æquasse, ut nihil abiisse certò indè constaret: Attamen probè hoc loco perpendendum erit, 1.) verum principium salinum, post separationem plenarium, adeòque in perfectâ suâ puritate consideratum, exigui admodum ponderis esse, æquè ac phlogiston in sulphure communi, quòd præ ceteris tamèn inflammabili principio abundare videtur, 2) magma terreum, peractâ destructione enatum, maximam sine dubio acidi partem in intimam suam mixtionem recepisse, ac simul compactius, adeòque etiam gravius, evasisse, ut amissa igitur portio nullo planè modo sentiri potuerit, uti simile quid in minio observare licet, cujus pondus

nonnihil pondus plumbi, è quo calcinando fuit paratum, superat, etiamsi principii inflammabilis jactura, adeòque veræ materiæ imminutio satìs manifesta sit. Quicquid interea sit, meam lubens mutabo sententiam, si chemicorum aliquis unico saltem argumento, à contradictione fundatâ penitus tamen immuni, monstrare mihi, ac demonstrare poterit, ex merâ terrâ & purissimâ aquâ verum sal posse componi. Parum enim videtur referre, an sal primigenium, cujus existentiam haud quisquam negat, ex solâ terrâ & aquâ, an verò ex sigulari quodam principio salino & terreo enatum sit, & enascatur.

§. XXVIII.

Sal primigenium, sub formâ fluidi subtilissimi ac mobilissimi per expansum atmosphæricum largissimè distributum, ex corpusculis acutis, rigidis, *acidæ indolis*, constare, & proximè ad naturam acidi vitriolici accedere, variæ observationes, variaque experimenta satis testantur. Quandò enim, ut pauca saltèm adducam, sal quoddam fixum alcalicum aeri liberiori, in loco tamèn tecto, exponitur, ibidemque per annum & ultrà relinquitur, crystalli salinæ, tartaro vitriolato, quoàd

quoad formam, ſaporem, ac totam indolem ſimillimæ, in eo generantur, ita, ut temporis ſucceſſu tota propemodum ſalis alcalici moles in cryſtallinum atque perfectum ſal medium mutetur. Notatu quoque hoc loco digna ſunt, ac multùm lucis foenerantur, quæ VALENTINI & GRIMMIUS in *Miſcellaneis Academiæ Naturæ Curioſorum* communicant. Prior nimirùm refert, DN. MOLTERUM, olim practicum medicinæ Wezlarienſem, fruſtulum vitrioli martis habuiſſe, quod per ſe, abſque ulliûs acidi vulgaris concurſu, in limaturâ ferri, aeri aliquamdiu expoſitâ, concreverat (a), & poſterior, qui Bataviæ in Indiâ degens, perſæpe ſummo manè rorem ante ſolis ortum colligendum curaverat, aliquandò, cum pueri condicti illum afferrent, non ſine admiratione eundem ſapore ſalſo-acidiuſculo, atque nonnihil vitriolato imbutum deprehendit. Filtratus, ac leni B. M. calore evaporatus, ac concentratus, liquorem exhibuit ponderoſum, flavo colore tinctum, valdè ſalinum ac vitriolatum. Varias cum eo, non ſine ſucceſſu, tentavit ſolutiones. Quum auro enim parùm hujus liquoris addidiſſet,

(a) Dec. II. Ann. 8. Obſ. 76.

pulvisculus subluteus præcipitabatur, auro tamen parùm admodùm de pondere suo amittente. Argentum faciliùs in liquore hoc solvebatur, ut & cuprum, quod sub evaporatione caudam pavonis, uti Author loquitur, repræsentabat. Ferrum cum illo in dulce vitriolum abiit, stannum plumbum & mercurius autèm in liquorem album, qui destillando spiritum, instar aceti destillati, ast multò fortiorem, suppeditabat; in collum retortæ sale candido crystallino, mercurii sublimati instar, sese sublimante, in fundo verò remanente sale, marini æmulo &c. (*a*)

§. XXIX.

Laudatum sal primigenium seu acidum aereum, quod æquè, ac phlogiston, sub combustione, & perenni corporum exhalatione atmosphæræ restituirur, meritò parens, atque præcipuus salium reliquorum genitor æstimandum est, & proximè ex illo, aut remotè, hoc est, vel mediatè, vel immediatè, interveniente scilicet ulteriori compositione, & firmiori aut laxiori unione cum aquâ, cum terris, & substantiis unguinosis, aut inflammabilibus tenerioribus, quævis *salia cor-*

(*a*) Vid. Dec. II. ann. 4. Obs. 56.

porea acidæ, *mediæ*, & *alcalicæ indolis* originem ducunt. Ex copiosâ enìm terrâ solubili, pauco acido, & paucâ paritèr materiâ inflammabili unguinosâ aut oleosâ, reliquis principiis, ignis violenti beneficio, intimè miscendâ, *salia alcalia fixa* componuntur. Additâ deinde, vel sub primâ statìm genesi accedente, largiori substantiæ oleosæ, pinguis, aut saltèm inflammabilis tenerioris portione, *salia alcalia volatilia* sive *urinosa*, & ex acidi denique & alcalici salis connubio *salia media*, *neutra*, *enixa*, nascuntur, ità tamèn, ut post acidi & alcali volatilis sive urinosi unionem *salia ammoniacalia*, factâ autèm acidi & alcali fixi proportionatâ miscelâ, & arctiori cohæsione, *salia neutra vulgaria*, *comparativè fixiora* prodeant; quemadmodùm de singulis hisce plura in Sectionibus specialioribus de *salibus alcalicis* & *mediis* videnda erunt.

§. XXX.

Considerandа restant bina posteriora corporum principia chymica, AQUEUM videlicèt atque TERREUM, quæ vulgò, non absolutè quidem ac verè, sed hypotheticè saltèm ac relativè, elementa passiva dicuntur. AQUA, sub densiori scilicet aggregatione considerata, & purissi-

ma, h. e., nullis corpusculis heterogeneis impraegnata, est fluidum humectans, mobilissimum, exhalabile, pellucidum, valdè porosum, insipidum, inodorum, &, crystalli purissimæ instar, omnis coloris expers. Calore facillimè quidem expanditur, & in tenerrimos resolvitur vapores, nullâ tamen arte in arctius spatium comprimi potest: Undè quodammodò patescit, molem aqueam ex corpusculis exilissimis, durissimis, sphæroideis, ad motum intestinum perennem, sub certo caloris gradu subeundum, aptissimis, constare.

§. XXXI.

Principium hoc plerisque triplicis naturæ regni corporibus compositis, tùm *structis*, tùm *mixtis*, inhærere, immò, ad singulorum genesin concurrere, variæ observationes & chymica examina abundè docent: Ex quo cum HELMONTIO tamèn, ejusdemque antesignanis & asseclis minimè concludendum erit, aquam unicum & primordiale omnium elementum esse, sed id tantum inde licebit colligere, aquam sub corporum compositorum productione reliquorum principiorum vehiculum constituere, eademque, ut & moleculas jam corporeas diversissi-

mæ indolis, quas in ſinu fovet, adducere & introducere, iiſdemque poſt ſegregationem & appoſitionem relictis, evaporando rurſùs abire.

§. XXXII.

TERRA PRIMORDIALIS pura, ſeu quartum corporum elementum chymicum, & præcipua præcedentium principiorum matrix, immò, unica ſolidorum durabilium baſis, eſt ſubſtantia inſipida, inodora, mollis, ſicciſſima, & per ſe in igne fixiſſima. Sub violentiſſimâ enìm Vulcani torturâ neque fluit, neque in halitus mutatur. Reſpuit quoque omnem ſolutionem in aere, aquâ & menſtruis aqueo-inflammabilibus, niſi priùs principium ſalinum receperit in conſortium, & ſic, elementari ſuâ puritate ac ſimplicitate amiſſâ, in concretum terreo-ſalinum mutata fuerit. In globo terraqueo puriſſima hæc terra elementaris nullibi quidem reperitur ſolitaria, ſed diverſimodè potiùs reliquis principiis mixta; vario nihilominùs artificio chymico è triplicis regni corporibus educi. &, à principiis reliquis ſeparata, ſeorſim monſtrari poteſt.

§. XXXIII.

Quanquàm terra pura elementaris per se in igne sit fixissima, exilissimæ tamen ejus atomi in aerem evehi, ibidèmque hinc inde cum reliquis exhalationibus liberè fluctuare possunt, quandò scilicet fortior aeris commoti impulsus accedit, aut illæ ipsæ pinguibus, inflammabilibus, aqueis & salinis corpusculis adhærent, & ideò ab illis, in atmosphæram abeuntibus, simul abripiuntur. Atomi enim terrestres, quas vulgo *atomos solares* (*Sonnen ſtaubigen*), vocant, vel ipsam terram puram elementarem sistere, vel proximè tamen ad eandem accedere videntur. Persæpè illæ, quoad corpoream suam molem, & continuam in aere agitationem, à radiis solaribus, per foramen exiguum in conclave tenebricosum admissis, visibiles redduntur, immò, motu privari ac colligi possunt, quandò velum, sive pannus sericeus nigerrimus in conclavi mundo, clauso, & quieto expanditur. Intra breve enim tempus velum hoc tenerrimo pulvere terreo cinerei coloris obductum reperitur.

§. XXXIV.

Atomi hæ terreſtres, in aere vagantes, aquæ pluviali, rori &c. ſeſe immiſcent, & cum eâ in globum noſtrum dejiciuntur; hinc in aquis hiſce meteoricis, ſub cœlo libero, & aere tranquillo collectis, ſupervenienter motu putredinoſo, præter materias aliàs, etiam terra quædam tenerrima albida, inodora, inſipida, mollis, neque in aere, neque aquâ, alcohole, oleo, igne, ſolubilis, ſegregatur, quæ cum illâ convenit, quam chymici è cineribus plantarum, & calcinatis animantium oſſibus, iteratæ loturæ ſeu elixiviationis beneficio, educunt, & vulgò ad parandas teſtulas docimaſticas adhibent. Maximam paritèr ſimilitudinem habet cum terrâ, è fuligine ſeparatâ: Nam fumus, ſub combuſtione lignorum aſſurgens, fuliginem denſam paulatinâ adhæſione producit, quæ chymicè examinata, præter phlegma, ſal & oleum, etiam caput mortuum terreum ſuppeditat, quod debitè elixiviatum & calcinatum, memoratam terram puriſſimam relinquit.

GEnerali principiorum considerationi *Tabulam*, in *Historiâ Academiæ Regiæ Parisinæ ann.* 1720. à GODOFREDO communicatam, in quâ *gradus affinitatis* corporum quorundam, circà unionem atque dissolutionem facilius peragendam scitu necessarii, designantur, subjungere placet. Tabula hæc, quod addendum duco, chemicis multùm quidem utilitatis præstat, aliquam nihilominùs limitationem circà subjecta nonnulla admittit; quemadmodum plura de hisce in *Miscell. Societat. Regiæ Scient. Berolinensis* Continuat. II. P. 87. sequ. videnda sunt.

Spiritus acidi Salia alcalia fixa Salia alcalia volatilia Terræ abſorbentes Subſtantiæ metallicæ	Acidum ſalis marini Stannum Regulus antimonii Cuprum Argentum Mercurius	Acidum nitri Ferrum Cuprum Plumbum Mercurius Argentum	Acidum vitrioli Principium ſulphureum & oleoſum Alcalia fixa Alcalia volatilia Terræ abſorbentes Ferrum Cuprum Argentum
Sal alcali fixum Spiritus vitrioli Spiritus nitri Spiritus ſalis Acetum deſtillatum Sulphurcommune	Sulphurcommune Alcali fixum Ferrum Cuprum Plumbum Argentum Regulus antimonii Mercurius Aurum	Mercurius Aurum Argentum Plumbum Cuprum Stannum Regulus antimonii	Subſtantiæ metallicæ Spiritus ſalis Spiritus vitrioli Spiritus nitri Acetum deſtillatum
Terræ abſorbentes Spiritus vitrioli Spiritus nitri Spiritus ſalis	Sal volatile alcalicum Spiritus vitrioli Spiritus nitri Spiritus ſalis	Plumbum Argentum Cuprum	Cuprum Mercurius Lapis calaminaris
Argentum Plumbum Cuprum	Ferrum Regulus antimonii Argentum Cuprum Plumbum	Regulus antimonii Ferrum Argentum Cuprum Plumbum	Aqua Spiritus vini Sal



SECTIO SECUNDA.

De insipidis Terreis & Terreo-gelatinosis.

CAPUT PRIMUM.

De naturâ & principiis Terreorum.

§. I.

TACHENIUS, SYLVIUS, eorundemque asseclæ, qui ægritudinum fermè singularum originem ex acido præternaturali, ceu causâ maximè communi derivare consueverunt, multa præterito seculo TERREA ALCALINA, alteriusque generis, in Materiam medicam introduxerunt, horumque numerum deinceps nonnullorum libido, inventa, & civitate pharmaceuticâ donata, novorum additione in dies multiplicandi, tantopere auxit, ut labores quorundam neotericorum, qui me-

dicaminum indolem ac vires scrutinio exactiori subjecerunt, Augiæ huic stabulo paulispèr iterùm à nimiis sordibus terrestribus repurgando, hactenùs nondum suffecerint; præsertìm, cum hæresium hujusmodi medicarum fautores, ea, quæ credunt, alliisque credenda obtulerunt, omni studio defendere annisi fuerint, & annitantur. Quæ omnia tamèn nullatenùs eum in finem dicta sunto, ac si terreorum ejusmodi usum prorsus damnandum esse existimarem, sed ideò tantùm illa præmonere consultum duxi, ut cum aliis, qui veras medicaminum vires sibi notas reddiderunt, usum eorundem angustioribus limitibus includerem, & abusum, ex ignorantiâ, ac falsis hypothesibus ortum, penitùs tollerem.

§. II.

Terrea insipida & inodora, quæ vulgò *absorbentia*, *præcipitantia*, nec non, ob aliquam cum salibus alcalicis, quoad proprietates & effectus, convenientiam, *alcalina* dicuntur, natura nobis è triplici suo regno suppeditat, plurima tamen ex minerali & animali, paucissima ex vegetabili. Si enim à coralliis, similibusque plantis submarinis imperfectis ac lapidosis discesseris, vix inter vegetabilia, ea-

que simplicia, ac cruda, h. e., nullam adhuc calcinationem experta aut solutionem, terrea, alcalinis veris accensenda, inveniuntur.

§. III.

Sicca ac dura hæc concreta ex merâ *terrâ*, in aliis teneriori, in aliis crassiori ac rudiori, & paucâ *substantiâ glutinosâ*, vel *gelatinosæ* animalis, vel *unguinosæ* mineralis prosapiæ, coagmentata sunt, ac solidam hanc texturam, cum figurâ suâ specificâ, tamdiù retinent, quamdiù interposita materia glutinosa terreas particulas compingit atque conglutinat: Extractâ verò hac substantiâ conglutinante per menstruum conveniens, vel violentiùs etiam, quod faciliùs succedit, expulsâ & destructâ per ignem siccum, pristinam cohæsionem protinùs amittunt, evadunt friabiliora, & in veras ac meras calces terrestres, diversæ tamen teneritudinis & acrimoniæ, fatiscunt. Annotante enim B. HOFFMANNO (*a*), ovorum testæ, in vase aperto exustæ, copiosum, eumque fœtidissimum, odorem emittunt, & calcem relinquunt insipidam, quæ, sine sulphuris odore, cum

(*a*) In Obs. physico-chymicis Lib. II. Obs. 30. pag. 225.

acidis effervescit. Os sepiæ fœtidum pariter odorem spargit sub exustione, magis tamen salinum, quàm empyreumaticum oleosum, & deindè calcem offert spongiosam, saporis subsalsi alcalini, quæ vehementèr cum acido vitrioli ebullit, & odorem diffundit, similem illi, quem in præparatione lactis sulphuris percipimus. Lapides cancrorum, ut & conchæ & ostreæ subtilem ac vix sensibilem vaporem eructant, sine ullo olei empyreumatici vestigio, & calx, è lapidibus cancrorum relicta, admodùm subtilis est, & albicantis coloris, ex ostreis & coralliis verò calce vivâ adhuc acrior. Sapor cæteroquin apertè salsus & nonnihil alcalinus in calcinato osse sepiæ, sinè dubiò a sale marino, poroso huic corpori copiosè inhærente, derivandus erit; quemadmodùm etiàm sub calcinationis initio strepitum quemdam exaudiri, & sensibilem decrepitationem contingere, certum est.

§. IV.

Neque oleosis aut spirituoso-inflammabilibus, neque salinis mediæ aut alcalicæ indolis, neque merè aquosis, sed *acidis* solummodò *menstruis* terrea hæc corpora obtemperant. Quæ enim alibi

(*a*) de solutione quorundam per aquam & olea dicuntur, a regulâ ordinariâ longè recedunt, & valdè diuturnas digestiones, aut varias operationes chemicas postulant, rariorisque præterea observationis sunt. Sola proindè acida iisdem resolvendis apta existunt, dùm terream portionem, quæ glutinosam quantitate longè superat, promptè aggrediuntur, eamque, præviâ effervescentiâ, corrodunt, atque deindè cum particulis corrosis in corpus salsum coeunt, ità ut pristinus acor prorsùs evanescat; minimè nihilominùs credendum est, ex novo hoc terræ & acidi connubio completum sal medium enasci; magma enìm, sub unione memoratâ resultans, solummodò terreo-salsum est, quod totum quidèm in aquâ solvitur, crystallos tamen perfectè salsas nunquam format, quippe quæ tùm demùm concrescunt, quandò acidum cum perfecto sale alcalico unionem subiit.

§. V.

Pro diversâ acidi solventis indole & activitate, nec minùs pro discrepante dissolvendi corporis terrei texturâ atque densitate, solutio nunc citiùs, nunc tardiùs

(*a*) Cap. de Coralliis & Crystallo mont.

succedit, & inde enata substantia terrea non linguæ tantùm diversum inprimit saporem, sed diversum paritèr in corpore effectum edit. Observante enim laudato HOFFMANNO (*a*), solutiones alcalinorum, spiritu salis factæ, valdè amaricante sapore, & laxante, stimulante, atque aperitivâ virtute pollent: Cum acido vitrioli susceptæ, fere insipidæ deprehenduntur, & temperantem, adstringentem, roborantem ac diureticum effectum edunt. Distincti tamen gradus circà amaritiem solutionum, quas acidum salis præstitit, pro corporis soluti diversitate notandi sunt. Omnium quippè amarissima sit solutio ossis sepiæ, minùs amara solutio testarum ovorum, adhuc minùs solutio lapidum cancrorum, & omnium minimè solutio concharum. Differentia hæc sine dubio ab inæquali olei, quod mixtionem conglutinantis gelatinæ ingreditur, quantitate dependere videtur: Testæ ovorum enìm & os sepiæ, uti anteà relatum fuit, fortiorem fœtorem sub calcinatione spargunt, & majorem, quàm lapides cancrorum &c., olei portionem in mixtione fovent.

(*a*) Lib. c. p. 226.

§. VI.

Expertos deniquè latere nequit, acidum aliud promptiùs alio terrea hæc concreta aggredi, majoremque quantitatem solvere: Una quippe *spiritûs salis* uncia, testante HOMBERGIO(*a*), solvit *lapidum cancrorum* drachmas tres, *matris perlarum* drachmas duas, *perlarum* drachmam unam & grana quinquaginta sex, *ostrearum* drachmas duas & grana duodecim, *cornu cervi* drachmas duas cum granis viginti & uno, *coralliorum* drachmas duas & grana triginta sex, *lapidis bezoardici orientalis* drachmam unam & grana quadraginta sex, *lapidis bezoardici occidentalis* drachmam unam cum granis quinquaginta & uno, *calcis vivæ* drachmas duas & grana quinquaginta quinque, *calcis extinctæ* drachmas duas & grana quadraginta novem: Æqualis autem *spiritûs nitri* quantitas solvit *lapidum cancrorum* unciam dimidiam & grana novem, *matris perlarum* drachmas duas & grana quinquaginta octo, *perlarum* drachmas tres, & grana tria, *ostrearum* drachmas tres & grana viginti, *cornu cervi* drachmas tres & grana viginti octo, *coralliorum* drachmas tres &

(*a*) Vid. Memoir. de l'Acad. Royal. des Sciences Ann. 1699.

grana septem, *lapid. bezoardici orientalis* drachmam unam & grana triginta sex, *lapidis bezoardici occidentalis* drachmas duas, *calcis vivæ* drachmas duas & grana triginta sex, & *calcis extinctæ* drachmas tres.

CAPUT II.

De modo operandi & virtutibus medicis Alcalino-Terreorum.

§. I.

Terrea alcalina, per se considerata, ac sibi relicta, solâ pollent *virtute antacidâ*; hinc, acido in ventriculo & intestinis absente, nullum prorsùs effectum in corpore humano edunt, multo minùs, etiamsi in pulveres subtilissimos redacta fuerint, ad sanguinem & lympham transferuntur, sed meræ terræ ac fatuæ calces sunt, quæ ventriculo, præsertìm largiori quantitate exhibitæ, molestiam creant, ac sine præstitâ utilitate cum excrementis denuò per alvum eliminantur. Nonnulli quidèm, moleculas hujusmodi pulverum exilissimas cum aquâ per chartam bibulam penetrare, adeòque cum chylo pariter, aliisque primæ culinæ liquoribus per vasa lactea ad

humores circulantes transire posse, perhibent: At prius, & per consequens etiàm posterius, falsum esse, autopsia me edocuit. Tenerrima enìm illa crusta albicans, quâ fundus & latera vitri, post filtrationem, & aquæ trajectæ evaporationem, obducuntur, quamque sententiæ hujus patroni probandi fine allegant, non tantùm nascitur, quandò aqua, cum lapidibus cancrorum pulverisatis aut simili terreo corpore aliquamdiù trita, post filtrationem evaporatur, sed pari modo ac pari crassitie concrescere observatur, quandò sola aqua simplex fontana, præviâ filtratione, evaporando consumitur, ut inde igitur satis pateat, crustam memoratam ex præcipitatâ, relictâ & appositâ subtili materiâ terreâ, quâ aquæ fontanæ plerumque refertæ sunt, suam trahere originem.

§. I I.

Aliter de actione ac viribus terreorum sentiendum erit, quandò acidum, præsertim potentius, in primis viis copiosè stabulatur: Protinùs nempe hoc ipsum terrea hæc corrodendo solvit, & arctiori unione suâ salinam iisdem indolem conciliat, ut posteà à liquoribus aqueis facillimè solvi, & ad sanguinem transferri

possint (*a*). Non extenditur igitur laudata virtus antacida ultrà primæ culinæ limites : Sola enìm terrea, ab acido nondùm corrosa, vasa lactea, aliaque bibula subire atque permeare nequeunt, & terreo-salsa, corrosionis beneficio producta, acido absorbendo non ampliùs apta existunt, sed, sub salinâ hac formâ atque indole ad humores circulantes deducta, lenissimè duntaxàt solida stimulant, fluida spissiuscula blandè incidendo nonnihil resolvunt, atque abstergunt, & aliquam proinde, quanquàm valdè exiguam, virtutem aperitivam, diureticam, quin diapnoicam, vel subindè etiàm, contrario planè effectu, debilem adstrictoriam exerunt. Undè patet, illos in gravi omninò errore versari, qui

(*a*) « Denique, BOERHAAVIUS scribit *in Chymiæ T. I. p. m.* 489., aqua potest » dissolvere multa terrestria corpora, quæ sola » nunquam ab eadem aquâ dilui poterant, neque » dissolvi. Ostracodermata, piscium mollium chelæ, thecæque cancrorum, gammarorum, cochleæ limacum, pisciumque, tàm in fluviis, quàm » in mari degentium; illorum cornua, ungues, » ossa & alia similia, postquàm primò in acidis » suis propriis solventibus erosa penitùs fuerunt, » deindè queunt in aquâ omnino dissolvi. Idem » etiàm creta corallia, margaritæ, mater perlarum, saxa calcinata, silices, dudùm docuerunt » &c.

acidum, per massam sanguinis ac lymphæ quandoque dispersum, itidèm antacidis hisce extingui posse opinantur.

§. III.

Non desunt quidèm, etiàm inter neotericos, qui istud, quod vix negavimus, nisi immediatâ miscelâ, certè tamèn paulatinâ liquoris gastrici secreti, ac denuò ad sanguinem reducti, edulcoratione, in ipso ventriculo fieri posse perhibent: Ast rectiùs assertum ejusmodi ingeniosis commentis, quàm probabilibus hypothesibus annumerandum esse, pronunciare nullus dubito. Quis solidè enìm demonstrare audebit, singulas particulas acres, universæ massæ sanguinis ac lymphæ immersas, successivè in ventriculi glandulis cum liquore gastrico secretum iri, ut ibi per terrea alcalina destrui atque inverti, adeòque humores circulantes præternaturali acrimoniâ liberari queant? Immò, quis sibi persuaderi patietur, nocivas partes salinas in cruore animantium crebrò genitas, crebrò quoque acidæ indolis esse? Acidum profectò, quod in primâ culinâ reperitur, & solventis munere interdùm perfungitur, rarissimè ex sanguine ac lymphâ in glandulis memoratis secernitur, sed ordinariò infertur

cum alimentis solidis vegetabilis prosapiæ, quæ acido debili, vel etiam acriori, scatent, nec minùs cum potulentis, fermentatione paratis, itemque cum lacte & lacticiniis, aliisque nutrimenti generibus, quæ vel explicitum secum addu-cunt, ac sine morâ gastrico liquori miscent, vel implicitum, diutiùs scilicet in ventriculo relicta, lenioris demùm fermentationis beneficio evolvunt. Utrumque posteà majorem acrimoniam contrahit, & tandèm, mole magis magisque auctum, vel fortuitò etiam è foco suo excussum, lædere, variosque morbos, vellicando, erodendo, coagulando, producere incipit.

§. IV.

Clarè ex præmissis constare arbitror, quod terrea hæc medicamenta hominibus qui lacte, lacticiniis, pultibus farinaceis placentis, acetariis, fructibus horæis, leguminosis &c. frequentiùs vescuntur, & vina acida, austera, cerevisiam acescentem, & potulenta similia copiosè hauriunt, itemque infantibus tenellis, solo adhuc lacte, & pulticulis nutriendis, præcipuè commendari mereantur, & quod unicè pariter in iis morbis certum spondeant auxilium, qui venenis causti-

cis, ac constrictoriis mineralibus, aut abundanti & acriori saburræ acidæ, uti ardor ventriculi, bulimus, ructus acidi, febris intermittens quotidiana & quartana, tormina ventris infantum, epilepsia infantilis, eaque stomachalis, ut & variæ vomitûs, cardialgiæ, colicæ, diarrhœæ, immo dysenteriæ, species &c., præcipuam originem debent. Facilè prætereà concedi poterit, nonnunquàm ea aliquam pariter utilitatem præstare, nullatenùs tamen, ut merè terrea, sed ab acido ventriculi peregrino corrosa priùs, ac solubilia reddita, adeoque ut salsa, in obstructionibus viscerum, sabulo renum & vesicæ, dysuriâ, scorbuto, affectibus arthriticis & rheumaticis, sanguine congrumato, asthmate pituitoso &c., dùm ratione prædictâ in simpliciter salsa, vel salso-amaricantia transformata, blandè stimulant, abstergunt, aperiunt, &, quod anteà pridèm dictum, lenissimam diuresin ac diaphoresin provocant. Quæ omnia tamèn cum grano salis accipienda sunt, ne, denuò in vulgares errores delapsi, inertibus hiscè corporibus plus, quàm reverà possident, tribuamus, & virtutibus quibusdam imaginariis pridèm rejectis novum patrocinium procurare videamur.

§. V.

Quemadmodùm terrea alcalina acidum destruendo prosunt, ac veram virtutem exerunt, sic, acido in primâ culinâ prorsùs absente, non tantùm virtute carent, sed persæpe etiam, præsertìm, si usus eorum diutiùs protrahitur, eademque copiosiùs assumuntur, notabilem sanitati labem affricant, dùm exilissimos tubulos lacteos atque lymphaticos, quandò minores moleculæ patulis eorundem orificiis immerguntur, obstruunt, & cum muco, tàm naturali, ventriculi & intestinorum parietes obducente, quàm præternaturaliter in cavitatibus hiscè collecto, in densum ac difficillimè resolubile corpus mucido-terreum, ac quasì gypseum concrescunt; quod posteà, præsertìm coacervatum, magisque temporis successu induratum, dolorem ventriculi gravativum, cardialgiam, vomitus, aut inanes vomendi conatus parit, liquorem gastricum enervat, & solvente virtute spoliat, robur & actionem tunicarum ventriculi debilitat, digestionis negotium turbat, appetitum minuit, atque penitùs subindè prosternit, segnitiem alvi inducit, & vasorum lacteorum obstructiones magnoperè auget, quin alia plura,

eaque majora, ex prioribus rursùm propullulantia, sanitatis incommoda provocat. (*a*)

(*a*) « Absorbentium, sive sic dictorum præ» cipitantium exhibitio, B. HOFFMANNUS in *Dis» sertatione de noxâ & abusu benignorum remedio» rum* §. 15. inquit, non parùm prudentiæ deside» rat; sub ventriculi enim atoniâ, si is viscido» rum colluvie scatet, & salsi magis, quàm acidi » ibi hærent humores, eorum usus plùs nocuisse, » quàm profuisse, annotatum est. Et §. 18. per» git, sunt exempla, ubi in lentis ac hecticis fe» bribus absorbentes & præcipitantes pulveres » largiori dosi, atque intempestivè dati fuerunt, » qui posteà in ventriculo, per sectionem aper» to, magno pondere fuerunt inventi. « Huic suffragatur *Excell.* ALBERTI quandò in *Dissertatione de Atrophiâ* §. 10. scribit: » A nimiâ ex» hibitione terreorum absorbentium, uti sunt » conchæ præparatæ, corallia, lapides cancro» rum, obstrui posse foramina vasorum lacteo» rum firmissimè opinor. Observarunt enim, » qui corpora infantum dissecuere, quod in iis, » quibus absorbentia in nimiâ dosi propinata fue» rant, crustæ quædam solidescentis materiæ, » tùm in ventriculo, tùm etiàm in intestinis te» nuibus oculis sese subjecerint, quæ vix ab ho» rum substantiâ divelli potuerunt, sicque non» solùm in ventriculo separationem liquoris gas» trici prohibuerunt, verùm & ostiola vasorum » lacteorum clausere, ut chylo aditus ad massam » sanguineam fuerit præclusus &c. «

§. VI.

§. VI.

Alcalina terrea, pro more hodierno, ante exhibitionem ſucco citri, aceto deſtillato, aut alio liquore acido vegetabili plùs minùſve impragnata, priſtinâ ſuâ virtute antacidâ ex toto quidem, vel parte ſpoliantur, in dubio nihilominùs caſu, tutiora ſunt, ac certiùs vires quaſdam reſolventes, abſtergentes, quin diureticas exſerunt. Secùs ſentiendum erit de magiſteriis, è terreis hiſce per ſolutionem in acidis, & præcipitationem cum alcalicis vulgari modo paratis; quippe quæ, ſi iteratâ ablutione, & perfectâ edulcoratione omne, quod genitum fuerat, ſalinum ſolubile denuò ſeparatum fuerit, nullâ ampliùs reſolvendi aut abſtergendi virtute pollent, &, imminutis pariter poſt primam ſolutionem viribus antacidis, longè ſimplicibus ſuis deteriora exiſtunt.

§. VII.

Quò abſorbentium uſus, quod in fine addendum duco, ſemper evadat ſecurior, neceſſe erit, ut, rejectis craſſioribus ac durioribus ſaxeæ indolis, quæ acida potentiora ad ſui ſolutionem poſtulant, ſola duntaxat teneriora, quæ promptè in acidis debilioribus vegetabilis proſapiæ,

citrà ullam quoque digestionem calidam, solvuntur, uti lapides cancrorum, conchæ &c., eligantur, iidemque, ad mucum tenacem eo meliùs dissolvendum, salina mediæ naturæ vel præmittantur, vel largiori dosi misceantur. Neglectâ enìm hac cautelâ, crebrò atque facillimè accidit, ut terrea hæc, præsertìm in pollinem redacta, & ulteriùs, acido jam extincto, vel prorsùs deficiente, exhibita, cum muco primæ culinæ naturali ac præternaturali in massam densam, quasi gypseam, uti anteà dictum, concrescant, & morbis variis causam materialem suggerant.

CAPUT III.

De naturâ & principiis Terreo-gelatinosorum.

§. I.

TERREO-GELATINOSA, à præcedentibus nonnihil distincta, ex solo regno animali desumuntur, & sunt *Ossa*, *Cornua*, *Dentes*, *Ungulæ*, aliaque hujus commatis corpora, dura, compacta, insipida, & inodora, è *terrâ subtili*, *oleo unguinoso temperatissimo*, & satis

largâ *substantiâ gelatinosâ*, partes terreas in corpus firmum conglutinante, composita. Oleum, hoc loco inter ossium &c. principia constitutiva relatum, gelatinæ solummodò intertextum reperitur, ac minimè proinde cum illo oleo, quod intimam gelatinæ mixtionem ingreditur, confundendum, sed peculiare prorsùs atquè distinctum principium æstimandum erit, quod citrà radicalem gelatinæ dissolutionem, nisi totum, maximam tamen partem, separari, atque seorsìm monstrari potest; quemadmodùm hoc videmus, quandò solutioni cornu cervi pellucidæ ac flavescenti, cum aquâ forti dilutiori factæ, oleum tartari per deliquium, vel alcahest GLAUBERI instillatur: Peractâ enim magisterii albicantis atque lanuginosi præcipitatione, liquor supernatans aureo colore tingitur, & pinguis ac splendens cuticula oleosa in superficie concrescit.

§. II.

Dura hæc corpora, accedente digestione, solvuntur quidèm in menstruis acidis, iisque adæquatis, & sufficiente quantitate superfusis, difficiliùs tamèn ac tardiùs, quàm terrea alcalina, quoniàm longè major immixtæ pinguis gelatinæ

quantitas spiculorum scindentium aciem hebetat, ac promptum eorum vegetumque insultum in partes terreas, quibus solvendis acida propriè idonea censentur, cohibet. Ex eodem quoque fundamento nullus planè, vel tamèn vix notabilis, effervescentiæ motus, post acidorum affusionem, observatur, sed solutio sine prævio ejusmodi tumultu, si paucas bullulas subindè ascendentes exceperis, lentè ac languidè in loco calido succedit; quum tamen caput mortuum, post rasuræ decoctionem, & gelatinæ extractionem relictum, cum acidis fortioribus satis vegetè effervescat, ac promptam paritèr, nullâ etiàm in auxilium vocatâ digestione calidâ, solutionem subeat.

§. III.

Quemadmodùm menstrua acida partem terream præcipuè aggrediuntur, sic aquea pura, & aqueo-alcalica unicè in substantiam conglutinantem gelatinosam penetrant, eamque, præsertìm, si igne admoto ad ipsum ebullitionis seu coctionis motum deducantur, dissolvunt, & extrahunt. Extractâ gelatinâ, ab igne remotâ, in loco frigidiusculo facilè ac brevi interjecto tempore, in substantiam

concrescit albicantem, lubricam, viscosam, acredinis non minùs, quàm volatilitatis expertem, & sapore tantùm moderatè pingui atque subdulci præditam, ita ut albumini ovorum, aut liquido illi lymphatico, quod, è sanguine secretum, corpora animantium nutrit, simillima sit. Quandò ulteriori submittitur evaporationi, in verum gluten, seu corpus splendens, brunni vel ex brunno-flavescentis coloris, cartilagineæ, tandèmque corneæ propemodùm soliditatis, induratur.

§. IV.

Gelatinosum hoc principium, terreis particulis interjectum, in singulis concretis osseis non eâdem hæret quantitate, sed alia aliis majorem portionem obtinent; uti illud protracta & iterata rasuræ coctio, & adhuc magis ipsa calcinatio monstrat. In unâ v. g. unciâ *lapidum carpionum*, drachmæ sex & totidem grana gelatinæ reperiuntur, æqualis contrà *cornu cervi* quantitas solummodò drachmas tres & grana triginta sex continet. Monendum quoque est, coctionis, ut ut sæpius repetitæ ope, gelatinam nunquàm penitùs extrahi: In unâ quippe cornu cervi unciâ, uti vix dictum fuit, drachmæ tres & grana triginta sex gelatinæ la-

rent, coctione nihilominùs binæ tantùm drachmæ & pauca grana separari possunt. (*a*)

§. V.

Quanquàm gelatinæ mixtionem *terra tenerior*, *aqua*, *oleum unguinosum temperatissimum*, & *subtile sal ammoniacale*, reliquis intimiùs involutum, ingrediantur, eorum tamèn nullum, durante mixtione naturali, seorsìm sese spectandum præbet, & gelatinæ proinde, sive sint liquidiores ac tenuiores, sive spissiores, atque magis coagulatæ, & exsiccatæ, neque fixo, neque volatili, sale explicito pollent. Sin violento autèm ac sicco igni in retortâ, arenæ imponendâ, committantur, in sua resolvuntur elementa, magnoperè tamen, præsertim quoad partem oleosam & salinam, immutata, ac transformata. Successivè nimirùm in receptaculum *aqua nonnihil turbida*, *spiritus pinguis salino-oleosus*, *sal volatile urinosum siccum*, *oleum levius ex brunno-flavescens*, tandèmque *oleum crassum*, *nigricans*, *valdè fœtidum* transeunt, & in retortâ vitreâ *corpus spongiosum*, *leve*, *nigerrimum*, & *amaricans*, relinquitur,

(*a*) Plura de hisce in sequentibus videnda sunt.

quod, in vase aperto perfectè exustum, meram terram insipidam, & inodoram offert.

§. VI.

In gravi igitur errore versantur, qui sal quoddam fixum aut volatile explicitum in puris ossium gelatinis, albumine ovorum, & lymphâ ac sero sanguinis, quæ liquida mucilaginea magna intercedit similitudo, quærunt. Errant pariter, qui gelatinis activum quendam halitum, antispasmodicâ virtute præditum, tribuunt. Errorem enìm utrumque, tùm blanda destillatio humida, tùm experimenta alia clarè ostendunt. Fluida omninò sunt merè mucilaginea, torpida, sensibili acredine destituta, quæ neque cum acidis, neque alcalicis effervescentiæ motum subeunt, multò minùs, oculis aut nervis denudatis instillata, rosionis sensum excitant. Si è cucurbitâ igne blando destillantur, multùm phlegmatis transmittunt, quod nulla olei, salis, aut spiritus activi vestigia monstrat, sed clarum, pellucidum & insipidum est, exceptâ portione ultimâ, quæ, incipiente residui exsiccatione & adustione levissimâ, transcendit, & aliquâ amaritie, ac debili odore empyreumatico imbuta obser-

vatur, quæ proprietates novæ expulsis quibusdam particulis oleosis empyreumaticis, sub levi partis exsiccatæ adustione genitis, unicè in acceptis ferendæ sunt.

CAPUT IV.

De modo operandi & virtutibus medicis Terreo-gelatinosorum.

§. I.

Medicamenta terreo-gelatinosa, sub pulveris formâ, uti moris est, propinata, acidum potentius, in ventriculo subinde præsens, nonnihil quidèm extinguunt, copiosam tamen gelatinam, quæ majòrem aliàs præstitura esset utilitatem, liquori gastrico communicare, & proindè singularem quoque effectum edere nequeunt. Nonnulli circâ gelatinæ extractionem adhuc duriorem fovent sententiam, & gastricum liquorem substantiæ memoratæ è compactis corporibus osseis extrahendæ planè imparem esse, pronunciant: Extrà corpus enìm, inquiunt, ad gelatinæ extractionem calore forti, & ipsâ aquæ superfusæ coctione opus est, &, cum tantus caloris gradus in ventriculo nec adsit, nec sine destruc-

tione ejus, & momentaneâ feri ac lymphæ coagulatione adesse possit, nulla coctio, sed blanda saltèm digestio contingit, adeoque nulla quoque gelatinæ extractio expectanda est.

§. II.

Fateor, objectionem hanc non prorsùs destitutam esse fundamento, &, iteratâ experientiâ (*a*) edoctus, scio, aquam simplicem, solâ adhibitâ digestione, concretis osseis, ut ut subtilissimè pulverisatis, parùm quidem gelatinæ eripere; quod ideò autèm extractio ejus in ventriculo simpliciter neganda sit, nondùm video. In ventriculo enim plures resolutionis causæ concurrunt, quibus penitiùs, atque conjunctìm consideratis, patebit, aliquam gelatinæ extractionem utique possibilem esse. Primò nimirùm perpendendum erit, resolutionem assumptorum in animantium ventriculis nequaquàm

(*a*) Binas drachmas rasuræ eboris tenerrimæ aliquandò cum sufficienti aquæ simplicis quantitate sat forti digestioni subjeci, visurus, an hac ratione multum gelatinæ extraheretur: At, elapsis sex, vel septem horis, in infuso decantato, cum illud vario modo explorarem, vix levissima quædam gelatinæ vestigia deprehendere potui, ut ideò valdè parùm indè separatum fuisse, abundè constaret.

simplici digestione absolvi, aut vulgari coctione, nec solumquoque calorem ad illam perficiendam postulari, sed suum pariter symbolum conferre fortem, atque creberrimè repetitam, crassæ atque robustæ tunicæ musculosæ sub motu peristaltico contractionem, & indè pendentem validam in contenta resolvenda actionem, auctum inprimìs per motum viscerum & musculorum abdominalium. Quæ causa magni omnino momenti est, dùm, supputante BORELL O, ventriculi, viscerum, diaphragmatis, musculorum abdominalium aliarumque partium adjuvantium vis, conjunctìm sumpta, 12951. librarum pondus æquat. Huic aer succurrit, per calorem expansus, & iste paritèr, cum quodammodò inclusus sit, notabilem effectum edit; quemadmodùm id *machinâ* PAPINI, in quâ, ob fortem aeris incarcerati & expansi pressionem, & singularem motum quasi vorticosum (*a*),

(*a*) » Fungitur aer, BOERHAAVIUS in » *Chemiæ T. I. p. m.* 451. 452. *scribit*, inpri- » mìs officio miscendi omnia quam intimè inter » se : dum tanto pondere, tamque perpetuâ mo- » tus velocitate, instar pistilli mechanici, mo- » vet, conterit, permiscet adeò, omnia. Sicque » singulares valdè, neque alio modo facilè præs- » tandos, effectus producit. ... Nusquàm, *paulò* » *post pergit*, id apparet manifestiùs, quàm in

corpora dura, carnea, tendinea, ossea, aliaque, intrà breve tempus, substrato saltèm igne moderato, perfectè emolliuntur, immò, in fluidam substantiam gelatinosam, aut mucilagineam resolvuntur. Notabilis inter alia B. HOFFMANNI observatio est: Unam nempè succini pulverisati partem cum duabus olei amygdalini partibus in vitro conservali machinæ Papinianæ, cujus tertia pars aquâ repleta erat, imposuit, & moderatâ, atque vix ultrà horam protractâ, digestione effecit, ut succinum in liquamen pellucidum gelatiniforme redigeretur, pauco adhuc oleo liquido supernatante.

» machinâ Papinianâ. Intrà cylindrum æneum » ossa annosi bovis, Aqua & Aer, ità concluduntur simùl, ut nihil penitùs aeris aut aquæ, » expirare de hoc vase, ullo modo possit. Tùm » applicatur ignis, ut aqua ebulliat. Aer ergò » acquirit potestatem se expandendi proportionalem calori dato. Sic & Aqua. Undè intelligitur aeris hic & aquæ ad ossa quam fortissima » appressio. Interìm simul Aer & aqua intrà vas, » inter se, & super ossa, incredibili jam velocitate moventur, & hinc intrà pauca minuta » horæ, ossa illa convertunt, emolliendo, in liquorem viscosum, aut in massam teneram, » mollem, scissilem quam facillimè &c. «

§. III.

Considerandum porrò erit, impulsu & attritu, multotiès repetito, quanquàm leniori, resolutorium persæpè impetrari effectum, qui à brevi, eâque fortiori, actione vix sperandus est; uti assertum hoc inter alia solutio coralliorum *Langelottiana*, in sequentibus descripta, emollitio ossium per aquæ calidæ vapores, nec minùs paulatina pyritarum quorundam martialium, aeri liberiori expositorum, resolutio fermè centralis, alibi pariter adducta, & similia satis illustrant. Idem hic contingere videtur, quod fieri observamus in lapidibus durissimis, qui per guttas pluviales, sæpiùs in idem punctum cadentes, excavantur. Majorem memoratis probabilitatem ipsa conciliat experientia: Quem enim latet, canes ossa, dentibus saltèm grossiusculè confracta, in ventriculo maximâ gelatinæ parte spoliare, & residuum aridum atque mucoso-terreum, sub formâ excrementi albi, denuò per alvum reddere? Me quidem non fugit, B. BOERHAAVIUM referre (*a*), excrementa illa canina, sub *Albi*

(*a*) Vid. Ejusd. Prælect. acad. ab *Excell.* HALLERO edit, Vol. I. p. 269.

græci nomine nota, integra adhuc officula, seu ossium frustula esse, per interjectas quasdam particulas mucidas in unam duntaxàt molem compacta: Attamèn, haudquaquàm exindè sequitur, nihil planè extractum esse, sed id tandèm licebit colligere, nondùm omnem à parte terreâ separatam esse gelatinam, & nonnulla saltèm frustula, quæ sine noxâ ventriculi rugis interponi nequeunt, vel planè non, vel tamèn minùs profundè fuisse resoluta. Alitèr omninò comparatum est cum minoribus moleculis, quæ ejusmodi tamen pulveris subtilitatem nondùm attingunt; quippe quæ in albo græco gelatinâ suâ omninò orbatæ deprehenduntur. Novimus porrò, gentes nonnullas septentrionales, præsertim lappones, pisces devorare aridos, exsiccatione in aere ad osseam fere duritiem redactos, & illos nihilominùs concoquere. Quid denique dicam de experimento RIVINI Hic nempe voraci gallo Indico aliquot obolos orichalceos (*Zahl-pfennige*) cum alimento consueto præbuit devorandos, &, quum illi denuo ejecti essent cum stercore, observavit, monetæ partes eminentiores, quæ formabant effigiem, ad plenariam penè abolitionem, attritas

fuisse, depressiores verò saltèm denigratas. (*a*)

§. IV.

Sed sufficiant memorata: satìs quippè probare videntur, ex tenerrimis ossium pulveribus aliquam gelatinæ partem in ventriculo, etiam sine coctionis adjumento, extrahi posse. Facilè cæteroquìn ac lubentissimè cuilibet concedam, quin ipse defendam, parùm vel nihil hos pulveres præstare posse emolumenti. Exigua quippe gelatinæ quantitas, quâ scrupulus unus & alter instructus reperitur, nulliùs ferè momenti est, & illi proinde agunt prudentiùs, & certiùs expectare possunt auxilium, qui, rejectis inertibus hujusmodi pulveribus, gelatinas coctione extrahunt, easdemque posteà, largiori quantitate, vel in decocto, vel, præmissâ decocti inspissatione, cochleatìm ægrotantibus exhibent. Quandò memorato enìm modo in usum vocantur, 1. acrimoniam salinam quamcunque obtundunt, involvunt atque temperant, 2. mucum, qui ventriculi, intestinorum, aliorumque meatuum tunicas naturaliter obducit, & contrà corporum rodentium

(*a*) Vid Ejusd. Diss. de acido ventriculi fermento.

ac vellicantium stimulos & injurias defendit, restituunt, 3. partes solidas erosas demulcent, & 4. humores nimis tenues & acres nonnihil incrassant, iisdemque naturalem systasin reddunt, ità ut, ob varios hosce usus generales, haud dubitandum sit, quin opem laturæ sint egregiam in erosione faucium, ventriculi, intestinorum, aliarumque partium, per venena, aliaque acria & corrosiva subindè producta, nec minùs in cholerâ, nimiâ aciditate liquoris gastrici, acrimoniâ bilis, vomitu & diarrhoeâ biliosâ, dysenteriâ, ardore urinæ, stranguriâ, tenesmo ani, affectibus pectoris variis, à seri ac lymphæ acrioris decubitu, & præternaturali affluxu oriundis, affectibus spasmodicis, rheumaticis, arthriticis, scorbuticis, dolore nephritico, epilepsiâ, hæmorrhagiis excedentibus, febribus continuis, præsertìm ardentibus, inflammatoriis, & hecticis, aliisque morbis, qui præcipuam originem ex humorum acredine ducunt. Externè clysteribus demulcentibus quandoquè adduntur.

CAPUT V.

De Lapidibus Cancrorum, Conchis fluviatilibus & lacustribus, Testis ostrearum, & Putaminibus ovorum.

§. I.

LAPIDES CANCRORUM (*Yeux d'Ecrevisse*), minùs rectè à quibusdam *Oculi cancrorum* dicti, jure primum locum inter terrea medicamenta obtinent, quoniàm in acidis, etiàm debilibus ac valdè dilutis, promptè solvuntur, & faciliùs, quàm reliquorum pleraque, in subtilem pulverem redigi possunt. Mensibus æstivis cancrorum fluviatilium ventriculis extrinsecùs adnati reperiuntur, & lamellatìm ex confluente succo terreo-gelatinoso lactescente, vel rectiùs, ex sensim resolutâ externâ ventriculi tunicâ, concrescunt, imminente scilicet exuviarum depositione, quâ peractâ denuò resolvuntur, ut prima quasi rudimenta ac stamina generandæ novæ corporis crustæ suppeditent.

§. II.

Copiosè colliguntur in *Hungariâ*, *Lithuaniâ*, *Marchiâ* & *Tartaria*, quarum regionum flumina ac rivuli gammaris valdè abundant. Venduntur *albicantes*, *rubentes* & subindè etiàm *cœrulescentes*: Hi postremi ut plurimùm, quanquàm sine ullo fundamento, judicantur præstantiores, & è cancris vivis exemti dicuntur. Nonnunquàm lapides hujusmodi à fraudulentis arte parantur ex argillâ, pulvere concharum & similibus, posteaque genuinis miscentur, immò factitiis hisce, ad colorem subcœruleum inducendum, non absque summo ægrotantium periculo, smaltam admixtam fuisse, observationes medicæ testantur.

§. III.

Constant genuini lapides cancrorum ex *copiosâ terrâ alcalinâ tenerrimâ*, & *paucâ substantiâ gelatinosâ conglutinante*. Facilè hæc principia eruere possumus solutione, & calcinatione. Quandò integri v. g. lapides aquæ forti, affusâ aquâ simplici nonnihil debilitatæ injiciuntur, particulæ menstrui acidæ confestìm adoriuntur partes terreas, easque cum multo strepitu solvunt, gelatinam verò, ter-

reis moleculis interpositam, planè intactam relinquunt; hinc, solutione terræ absolutâ, lapides ad superficiem liquoris assurgunt, servatâ tamen pristinâ magnitudine ac formâ, præterquàm, quòd porosi facti sint, splendentes, pellucidi atque molles. Exemti corpora glabra, ac gelatinosa, digitis facilè comprimenda, & ab ordinariâ gelatinâ animali vix discernenda, sistunt. Notabile quoque est, menstruum, ut ut satìs corrosivum, colorem hujus gelatinæ proprium neque extinguere, neque mutare; adeòque ex lapide rubescente etiàm rubescentem, ex albo albidam, & ex cœrulescente pallidè cœruleam relinqui gelatinam. Liquor pellucidus, instillato sale alcalico liquido, terram solutam, sub albissimi atque tenerrimi magisterii formâ, ad fundum dimittit, hinc paritèr filtrationis ope separari ac colligi potest.

§. I V.

Citiùs atque perfectiùs principiorum divulsio ac separatio succedit, quandò lapides cancrorum pulverisati calcinationi in crucibulo aperto subjiciuntur, gelatina tamen, adhibito hoc resolutionis modo, destruitur, destructa aufugit in auras, nec in substantiâ proinde mon-

ſtrari poteſt. Pulvis quippe ſub calcinationis initio odorem ſpargit, inſtar glutinis vulgaris, recentiſſimè cum aqua coͨti, terramque relinquit, inſipidam prorſùs & inodoram. Solutionis beneficio ex drachmis duabus lapidum cancrorum duodecim grana gelatinæ exſiccatæ obtinui; ſuſceptâ autèm pulveris calcinatione, ex quantitate æquali drachma una & grana quadraginta quatuor terræ relicta fuerunt, ut indè igitùr ſatìs conſtet, unciam unam lapidum cancrorum circitèr ex drachmâ unâ & granis quatuor gelatinæ, & drachmis ſex & granis quinquagintà ſex terræ alcalinæ compoſitam eſſe.

§. V.

Lapides cancrorum genuini promptiſſimè, quod in principio dudum retuli, ab acido quocunque ſolvuntur, ac validè ea propter acidum, primæ culinæ inimicum, extinguunt; quòd liquor lacteus autem ac mucilagineus magnæ virtutis, citrà partis terreæ ſolutionem, in ventriculo, ſecundùm HELMONTII ſententiam (*a*), extrahi poſſit, probabilitate

(*a*) » Gemmæ, *in Tract. de Febribus ſcribit*, ſilices, marmora, & quæcunque cryſtallinam habent duritiem, nequicquam agunt, » aut patiuntur in nos, aut à nobis, niſi per

caret; quemodmodùm rationi pariter & experientiæ repugnat, quod concreta hæc, affirmante KRUGERO *(a)*, plures atque majores virtutes medicas, quàm conchæ & margaritæ, exerere valeant.

» modum appensi. Vis horum ideò languida, » quià corpore nimìs denso clausa latet. Perlæ » verò & corallia, ac quæcunque conchyliorum » saxatilem duritiem habent, gemmis quidèm » in duritie cedunt, attamèn proinde nondùm » conficiuntur in stomacho humano, ut bene in » quibusdam avibus. *Lapides* autèm *bezoar*, *cancrorum* &c. adhuc perlis minùs duri, non sunt » de naturâ saxatili, sed potiùs fiunt ex succo » lacteo semicaseato, & semiputrefacto, habent» que tophi naturam, inter cartilaginem & lapi» dem neutram. His ità pro veritate rei supposi» tis dico, quod lapides bezoar, cancrorum &c. » quoad solidam pulveris sui materiam nullate» nùs digerantur à stomacho humano, attamen » illis inest succus lacteus & mucilagineus, ma» gnæ virtutis, exiguæ tamen quantitatis &c. «

(*a*) » Multùm, *in Miscell. Acad. N. C Dec.* » *III. Ann.* 3. *obs.* 147. *inquit*, interest, ut ve» rorum oculorum cancrorum nobis sit copia » Equidèm non dissimulo, eos easdem acidum » annihilandi cum conchis & margaritis habere » vires, interìm tamen plus adhuc iis inesse du» dùm observavi. Nam lapidem bezoardicum » imitantur quoad vim bezoardicam, sudorife» ram & expulsivam, urinam movent, calculum » frangunt, sanguinem coagulatum dissolvunt, » pleuritidem discutiunt, colicæ medentur, vul» nerarii sunt &c. «

Quandò ante exhibitionem aceto destillato irrorantur, vel, quod præstat, penitùs in eodem dissolvuntur, terreo-salsam consequuntur indolem, posteàque in affectibus asthmaticis, obstructione renum, calculo, sanguine extravasato, congrumato ac coagulato non contemnendum medicamentum resolvens præbent. Exhibentur per se sub formâ pulveris, à granis aliquot ad drachmam dimidiam, & frequentissimè paritèr potiunculis & emulsionibus adduntur.

§. VI.

Lapidibus cancrorum indole atque virtute non inferiores sunt Conchæ Fluviatiles & Lacustres *Coquilles des lacs & des rivieres.* Ab adhærentibus enim quisquiliis debitè repurgatæ, atque triturâ in pulverem redactæ, æquè, ac lapides cancrorum, à mitissimis acidis solvuntur, & iis proinde in quovis casu commodè substitui possunt. Nonnulli conchis calcinatis, aut aliquamdiù cum aquâ simplici coctis, specificas quoque vires antifebriles tribuunt, quas ego tamen concipere nequeo. Defensores quidèm, aliquam reddituri rationem, ad virtutem antacidam provocabunt: Sed, posito atque concesso, in febribus inter-

mittentibus, præsertìm quotidianâ & quartanâ; copiosam saburram acidoviscidam in primis viis hospitari, eamque inter præcipuas quoque militare causas: posito paritèr, conchas acidum hoc præternaturale destruere, & hac igitùr ratione aliquid ad febris curationem conferre; nondùm tamèn exindè sequitur, virtutem concharum antacidam vocandam esse antifebrilem specificam, & hanc ipsam solis ideò conchis tribuendan.

§. VII.

Cum conchis conveniunt Putamina ovorum, *Coquilles d'Œufs*, à cuticulâ interiori liberata, & Testæ Ostrearum *Coquilles d'Huîtres*, præterquàm, quòd priora longe majori gelatinæ quantitate, ex forti odore fœtido sub calcinatione cognoscendâ, instructa sint, posteriores autem texturâ gaudeant crassiori, & exustæ igitur calcem suppeditent, vivâ vulgari adhuc acriorem atque crudiorem. Parti quoque earum scabrosæ multùm salis salsi marini reperitur immersum, hinc salsum obtinet saporem, & gravem odorem spirat. Hombergius, ob indicatam causam postremam, parti albicanti internæ, tùm splendenti, tùm rariori cretaceæ partem scabrosam externam

præfert, eamque solam, penitùs rejectâ interiori, contundere, pulverem ad solem exsiccare, & præmissâ trituâ repetitâ, per linteum trajicere jub r.

CAPUT VI.

De Perlis, Matre Perlarum, & Osse Sepiæ.

§. I.

PERLÆ, *Perles*, aliàs etiàm *Margaritæ*, itemque, si majores existunt, *Uniones* dictæ, sunt corpora dura, candida, splendentia, rotunda, aut subrotunda, quæ non tantùm in sic dictis conchis margaritiferis pelagianis, sed hinc indè paritèr in vulgaribus conchis fluviatilibus & lacustribus nascuntur. Optimæ censentur orientales, præsertìm è conchis exemtæ margaritiferis, quas *Sinus Persicus*, Arabiam Persidemque dividens, alit, quæque olìm circà *Ormusium* è fundo maris extractæ fuerunt, nunc verò, postquàm in loco memorato deficere cœperunt, circà *Baharein* insulam ab urinatoribus colliguntur.

§. II.

Maximus scriptorum, tùm veterum, tùm recentiorum, dissensus circà genesin & specialem perlarum locum natalem observatur. Multi quippe cum PLINIO (*a*) credunt, conchylia margaritifera subindè, prælertìm mense Majo, valvis suis magis magisque diductis, è fundo maris petroso, ubi ordinariò hospitantur, & firmitèr plerùmque accreta inveniuntur, ad superficiem enatare, ibidemque unam alteramve roris delabentis guttulam excipere, posteaque in corpore suo tamdiù fovere, donec indè margarita una vel plures, ad majorem successivè duritiem atque maturitatem deducendæ, nascantur. Addunt quoque, rorem majalem generandis perlis candidissimis ac pretiosissimis materiam primam largiri, & easdem præterea fieri majores atque perfectè rotundas, si animalculum unicam duntaxat roris guttulam receperit. Fabulosam hanc PLINII sententiam neotericorum plerique rejiciunt, & alii cùm PHIL. BONANNO (*a*) margaritas ægritudinis cujusdam consectaria judi-

(*a*) Vid ejusd. Hist. nat. Lib. IX cap. 35.
(*a*) Vid. ejusd. Recreat. mentis & oculi Part. III. pag. 176.

cant,

tant, adeòque illas in animalculi ægrotantis corpore, æquè, ac lapides cancrorum, concrescere opinantur: Alii eo sentiendo progressi sunt, ut margaritas concharum ovula, seu potiùs minimas conchulas, suo tempore excludendas, esse existimaverint. Opinionem hanc MYLIUS (*a*) inprimis, & VALENTINI (*b*) amplexi sunt, & probandi fine singularem observationem, quam DN. KREY, piscaturæ margaritarum in Livoniâ quondàm Inspector, *Dno* CRASSELIO *Pastori Niddensi* communicavit, adducunt, quæ speciosa quidèm est, fallaciæ tamèn sine dubio originem debet. Facillimè enim fieri potuit, ut Nobilis Livonicus, cujus mentio facta fuit in prædictâ relatione, exiguam conchulam, ob formæ & nitoris similitudinem, pro verâ perlâ, eamque posteà, cum valvas blande diducere, ac denuo claudere observaret, cum aliis, quanquam falsò, pro ovulo concharum, jam jam dehiscente, habuerit.

§. III.

Similem quoque dissensum circà matricem, seu specialem concretionis locum

(*a*) In Saxon. subt. P. II. relat. I.
(*b*) In Mus. museor. pag 495. sequ.

deprehendimus: Quandoquidèm alii eundem in interiori conchylii corpore, alii in uno vel pluribus superficiei locis tuberosis, instante perlarum exclusione satis conspicuis, alii in nexu valvarum tendineo, & alii denique in internâ valvarum parte quærendam esse contendunt. Hinc postremæ sententiæ patroni longiùs quoque respectu ipsiûs generationis à præcedentibus recedunt, & margaritas non inclusi animalculi, sed valvarum seu matris perlarum fructus partusque esse statuunt (a). Nolo singulas, quas recensui, hypotheses fusiùs hoc loco refutare, sed, prætermissis, quæ displicent, protinùs fateri nullus dubito, vix allegatam mihi præ reliquis arridere, quoniàm rationi non minùs, quàm experientiæ magis consentanea videtur. Perlæ enìm quoad materiam & texturam cum matre perlarum conveniunt, &, æquè, ac illa, ex lamellis concretæ observantur: Hisce, ceu argumentum præcipuum, accedit, quod solliciti naturæ scrutatores in conchis vulgaribus & ordinariis margaritiferis pelagianis non solitarias duntaxat margaritas, sed integros quoque earum nidos, valvarum alterutri firmitèr inhæ-

(a) Vid. D. D. Kundmanni *Seltenheiten der Natur und Kunst*, p. 411. seq.

rentes, perſæpe invenerint, itâ tamen, ut maturitati propiores, quæ ordinariò etiàm grandiores ſunt, & magis è valvâ prominent, laxiùs in apice nidi hæreant, adeoque faciliùs avelli, immò ſponte, maturatione prorſùs peractâ, ſecedere poſſint: Unde etiàm ratio patet, cur perlæ maturæ, & jam à matrice ſuâ avulſæ, ordinariò inter animalculum & valvam reperiantur. Facilè cæteroquin concedere poſſum, margaritas nonnunquàm in ipſius animalculi corpore concreſcere. Natura enim tam arctis cancellis neutiquam incluſa eſt, ut unam ſemper, eandemque viam in hujûs vel illiûs corporis, præſertìm mixti, ac minùs proinde artificioſi, generatione ſequi teneatur.

§. IV.

Ex binis ſolummodò elementis perlæ concretæ inveniuntur, ex *ſubſtantiâ* nempè *glutinoſâ*, gelatinæ ordinariæ æmulâ, & *ſubtili terreâ alcalinâ*, quæ poſterior tamèn priorem quantitate longè ſuperat. Monſtrante quippe calcinatione chymicâ, integra matris perlarum uncia, cui perlæ in hoc paſſu, intuitu ſcilicet principiorum conſtituentium, adeò ſimiles ſunt, ut ſolâ formâ externâ, & paulò majori forſan materiæ teneritudine ab eâ

differant, vix grana viginti quatuor substantiæ glutinosæ continet, reliqua pars mera terra est, quæ nihil ampliùs in igne amittit, sed fixa existit, ac promptè cum acidis, præviâ effervescentiâ, in mutuos ruit amplexus; Hinc causa indè evadit manifesta, cur perlæ facillimè in liquoribus acidis, etiàm debilioribus, solvantur, ac multùm acidi extinguant. Superant respectu ultimæ hujus virtutis ipsos cancrorum lapides; referente enìm LANGIO (*a*), dimidius scrupulus perlarum guttas sexaginta, æqualis autèm lapidum cancrorum quantitas quinquaginta duntaxat guttas spiritus salis acore suo spoliat.

§. V.

Cognitu ex prædictis facillimum redditur, quousquè perlarum virtus medica sese extendat, & unusquisque, rerum medicarum nonnihil saltèm gnarus, protinùs judicare poterit, an iis, prætèr virtutem antacidam, cardiaca pariter, analeptica, sedativa, cephalica, antepileptica, quìn bezoardica, promiscuè atque simpliciter, nullâ scilicet suppositâ conditione, tribui queat. Ego sanè, ratione non minùs, quàm experientiâ convictus, credo, perlas propriè nullâ virtute aliâ,

(*a*) In Diss. de Antacidis cap. 5.

nisi solâ antacidâ, instructas esse, adeòquè effectus reliquos, quos nonnunquàm in epilepsiâ infantili, anxietatibus præcordialibus, & torminibus ventris exseruisse practici testantur, ab illâ ipsâ solummodò deducendos esse. Noto quippe notius est, colluviem pituitoso-acidam, in ventriculo & intestinis hospitantem, torminibus ventris, & epilepsiæ apud infantes, ut & anxietatibus præcordialibus apud adultos occasionem præbere creberrimam; quâ igitur extinctâ, ægritudines quoque indè oriundæ, vel cessare prorsùs, vel plùs minùsve mitigari debent; Quòd promiscuè autèm in morbis allegatis auxilium præstare valeant, rationalium nullus unquàm defendere sustinebit, multò minùs adeò sese patietur seduci, ut cum empiricorum turbâ credat, potiunculas & emulsiones, perlarum pulvere onustas, profligandis anxietatibus præcordialibus, quæ in febribus malignis, aliisque continuis plerumque reliquis symptomatibus ominosis jungi consueverunt, apta fore & adæquata remedia, nisi alia simul ingredientia activa accesserint.

§. VI.

Margaritas & MATREM PERLARUM *Nacre de perles*, tanta, respectu indolis atque virtutis, intercedit similitudo, ut hæc in locum illarum, quotiès in praxi placuerit, tutò surrogari queat. Quod porosum verò atque spongiosum OS SEPIÆ MARINÆ, dorsale *Os de Seiche*, attinet, de eo paulò alitèr sentiendum erit, quum istud, præter constitutivas ac proprias *partes terreas*, *salsas* quoque *marinas* adventitias contineat, & antacidâ non minùs, quàm lenitèr abstergente virtute instructum sit. Extinctâ enìm sepiâ marinâ, & partibus mollioribus putredine consumptis, os dorsale, naturali succo attramentoso successivè orbatum, & plùs minùsve à fervidis radiis solaribus, dùm aquæ ob levitatem innatat, calcinatum, multas partes salsas in poros recipit, quibus abstergendi virtus unicè in acceptis ferenda est. Ob laudatam virtutem abstergentem medicorum plerique, ossi sepiæ, in pulvere ad scrupulum circitèr exhibito, specificas quoque vires in sistendo fluxu seminali impuro tribuunt; at sine solido, quòd ego quidèm credo, fundamento: Non video enìm, quid tàm exigua salis salsi marini

quantitas ad ulcera genitalium venerea purificanda ac consolidanda conferre possit. Si lenissima quippe abstersio sufficeret, sal culinare, quod magnâ quotidiè quantitate cum alimentis assumitur, plùs omninò, quàm os sepiæ, in gonorrhϾ virulentæ curatione præstiturum esset. Externè pulveres dentifricios ingreditur

---

CAPUT VII.

De Coralliis rubris & albis.

§. I.

CORALLA sive CORALLIA, *Corail*, intuitu mixtionis atque texturæ, mineralibus, intuitu formæ autem ac modi generationis plantis imperfectis accenseri merentur. Crescunt hæc lithophyta in fundo maris sub formâ arbuscularum, ità ut pedis altitudinem persæpè consequantur, indeque, præsertìm circa *Indiæ*, *Corsicæ*, *Siciliæ*, atque *Massiliæ* littora, mensibus Aprili, Majo, Junio & Julio, singulari modo extrahuntur. Arbuscularum plurimæ albo, aut rubro, paucissimæ cœruleo aut nigro colore gaudent, & postrema præterea species non veris coralliis, sed pseudo-coralliis

à plerisque annumeratur, quoniam formâ & mixtione à vero corallio differt, & rectiùs inter ligna incrustata refertur. Ordinariò enim, licet nigerrimam atque politam habeat superficiem, per medium trunci atque ramorum lignei ramuli rectà excurrunt, ac totum corallium, flammæ admotum, in rarum degenerat carbonem, fortemque, spongiæ accensæ instar, odorem spargit.

§. II.

Singularia hæc concreta sub aquâ adhuc mollia esse, veteres non minùs, quàm recentiorum nonnulli tradunt. Astipulatur quoque huic opinioni indefessus quondàm naturæ scrutator *Comes* MARSILIUS, eamque variis observationibus notatu dignis confirmare allaboravit. Aliquandò nimirùm, ut pauca duntaxàt specialiùs adducam, quosdam coralliorum ramulos, recentissimè decerptos, aquæ marinæ imposuit, & post modicum temporis intervallum non sine oblectatione observavit, tubercula illa, quæ in corticis superficie erant conspicua, spontè aperiri & explicari in flores albicantes, formâ stellarum cum octo radiis, calyci insistentes, itidem in octo foliola divisos. Ramulis ex aquâ denuò extractis, flores

confestìm claudebantur, & rubra formabant tubercula, quæ, digito aut alio instrumento compressa, succum lacteum fundebant. De novo aquæ impositi reflorescebant, & in eodem statu, cum in aquâ marinâ relinquerentur, per decem dies perseverabant. Cortex quoque in ramulis nonnullis, aliquamdiù in aquâ maceratis, quod idem refert, à substantiâ interiori lapideâ secedit, &, ad fundum descendens, successivè in materiam mucilagineam, instar boli rubicundam, resolvitur, & interior substantia tandèm putrescit. Succus lacteus, qui, secedente cortice, in aquam defluit, in principio illam fœtido imbuit odore, posteàque, exacto circitèr mense, rursùs ab aquâ separatur, & assurgens mucidam in superficie cuticulam format, crassitie dorsum cultri ferè æquantem, aqua vero pristinum saporem & odorem marinum recuperat. &c. (*a*).

§. III.

Quanquàm ex allegatis observationibus & experimentis satis patescere videatur, coralliorum ramulos sub aquâ marinâ, aliquâ adhuc mollitie gaudère, con-

(*a*) Vid. Hist. de l'Acad. Royal. des sciences ann. 1710.

trariam nihilominus multi fovent sententiam, eidemque experientiâ pariter valorem conciliare student. Silentio prætermittam FERRANDI IMPERATI, OLAI WORMII, BAGLIVI, aliorumque testimonia, & ea duntaxat, quæ IOHANNES GEORGIUS PELSHOFERUS in *Tyrocinio suo chymico* (*a*) communicavit, adducam: » Generosus, » inquit, Dominus IOH. BAPTISTA » DE NICOLO, *Eques Massiliensis*, & » Regius piscationis corallorum in regno » Thunetano præfectus, certò mihi con» firmavit, quòd, cum anno 1585, men» se Julio in mari Bizertino regni illius » Thunetani piscationem instituisset, cu» piditate naturæ corallorum investigan» dæ adductus, juvenem funibus suffi» cienter longis alligatum, & pondere » viginti quinque librarum in utrâque » manu, ad descensum liberiorem, in » mare istud, centum perticas profun» dum, demiserit, ipsique in mandatis » dederit, Corallium ut evelleret, & in» ter evellendum curiosè attentèque ob» servaret, an molle durumve esset. Qui » ubi rursùs adscendisset, utrâque manu » corallium attulerit, constanterque asse» ruerit, illud non minùs in suo mari,

(*a*) Lib. II. cap. 10.

» quam supra illud durum esse, & se, » cùm ad octo perticas aut circiter propè fundum maris appulisset, magnam » ibi frigoris vim sensisse. Imò, quod ipsemet etiam cum relationi ejus fidem » adeo non haberet, in mare, cum retia, » quibus corallia piscari solent, contrahendâ essent, antequàm in ipsum ærem efferrerentur, ad profunditatem » unius perticæ se immerserit, & corallium reti adhærens manu præhenderit, » idque tum æquè durum, ac cum aerî » externo esset expositum, observasse. » Idem etiam confirmavit ONG *de la* » POITIER, *Nobilis Lugdunensis*, qui » anno 1613. ab ejusmodi piscatione reversus est. Quod si ita sit, magno certè in errore hactenùs versati sunt Præceptores nostri, contrarium docentes, » &c.

§. IV.

Difficillimum sanè futurum credo, indubitatam assequi veritatem, ubi experientiæ prorsùs contrariæ ab authoribus fide dignis adducuntur; mediâ nihilominùs viâ incedere, & ad diversum maturitatis gradum in coralliorum ramulis respicere, tutissimum erit. Quum corallia

enim inter plantas imperfectas locum tueantur, multùmque ætate & maturitate differant, sententiæ, primo intuitu contrariæ, fortassis conciliari poterunt. Probabile nimirùm est, ramulos juniores aliquâ adhuc mollitie gaudere, ætate verò provectiores ac maturiores illâ paullatim privari, tandemque penitùs indurescere, &, cum grandiores coralliorum frutices piscatorum studium atque attentionem magis, quam minores ac minùs speciosi, excitent, facilè fieri potest, ut, obitèr consideratis minoribus ac junioribus, majores, qui sub aquâ pridem perfectam adepti fuerunt duritiem, exactiori contemplationi submiserint, indeque universalem posteà conclusionem formaverint. Opinionem hanc, quam nemini tamen obtrudam, ipsum coralliorum incrementum quodammodò confirmare videtur: Admissâ enim perfectâ duritie primordiali, tantùm fruticum hujusmodi incrementum vix concipi posset, & ipse BOCCONI, qui contrariæ tamen sententiæ addictus est, fateri cogitur, sese coralliorum frutices aliquotiès invenisse, quorum ramuli quidèm duri erant, rotundæ verò extremitates superiores notabilem adhuc mollitiem ostendebant,

albumque, instar esulæ, humorem includebant. (*a*)

§. V.

Haud minoribus difficultatibus specifica propagationis ratio premitur, ac nondùm debite exploratum est, an coralliorum frutices, secundùm vix allegati Bocconis sententiam, ex variis moleculis terrestribus, salso-glutinosis, ac bituminosis, aquæ marinæ innatantibus, & sensìm præcipitatis, concrescant, an potiùs, aliarum plantarum instar, per semina quædam, an effluente denique succo glutinoso, ac prolificâ virtute prædito, quæ hypothesis multis arridet, vel aliâ prorsus ratione, nobis ignotâ, propagentur. Quod me attinet, controversiæ huic, quam, novâ atque sufficienti experientiâ destitutus, perfectè dirimere nequeo, uberiùs examinandæ immorari quidèm nolo; ne eamdem tamen absque sententiæ confessione dimisisse videar, fateri nullus dubito, me illi calculum adjicere, qui propagationem per semina fieri existimant; quoniam laudatus *Comes* Marsilius in ordinariis coralliorum ramulis flosculos albicantes, qui seminum genesin val-

(*a*) Vid. Recherches & Obs. naturelles Epist. 1. & 12.

dè quoque probabilem reddunt, & TANCREDUS ROBINSON, *Anglus*, invariis plantis submarinis, coralliorum fruticibus analogis, ipsa semina detexit. (*a*)

§. VI.

Corallia alba ex solâ *substantiâ terreâ alcalinâ* & *salso-glutinosâ* componuntur, in rubris verò memoratis *tenerrimum quoddam martiale*, in cœrulescentibus *venereum*, & in cœruleo rubicundis *venereo-martiale principium* accedit. Terrea substantia, quæ cæteris basin præbet, ac largiori quantitate mixtionem ingreditur, manifesta est, nec ullâ proinde probatione indiget; reliqua autem principia ità terreo interposita & implicita inveniuntur, ut chymicis demùm examinibus, aliisque observationibus & experimentis demonstranda sint. Quarè, ut hæc quoque pateant, potiora argumenta, rationi & experientiæ superstructa, adducam, & cum glutinosâ ac salsâ substantiâ exordiar, quibus probandis observationes & experimenta MARSILII, LANGELOTTI, BORRICHII, & GODOFREDI egregiè inserviunt. Se-

(*a*) Vid. Derhami Physico-Theologie pag. 298.

cundùm iteratam nempè MARSILII observationem è coralliis recentibus, & nonnihil adhuc mollibus, succus glutinosus exprimi potest, colore, pro coralliorum differentiâ, vel albido, vel flavescente, vel subrubente tinctus, & sapore pariter, nunc acidiusculo, atque subadstringente, nunc verò nidoroso, nunc acri, ac plùs minùsve pungente, præditus, qui in aquâ marinâ fundum petit, & vini spiritum flavâ, ac lividâ tincturâ imbuit (*a*). Cortex quoque, quod in præcedentibus (§. 2.) pridèm retuli, in ramulis quibusdam recentibus, quandò in aquâ marinâ aliquamdiu macerantur, spontè secedit, & in crassam substantiam mucilagineam resolvitur, cujus partes constitutivas, interveniente tamen aliquâ metamorphosi, sicca ac violenta destillatio monstrat: Observante nimirùm vix allegato MARSILIO recentia corallia transmittunt phlegma lactescens, itemque spiritum urinosum, in quo aquæ marinæ odor dominatur, & quidèm longè majorem quantitatem, quàm cornu cervi, nec non oleum fœtidum, quasi bituminosum, ex rubro-nigricans, ac reliquis supernatans. Valent memorata solummodò de coralliis recentissimis;

(*a*) L. c.

cum vetustis enìm, atque perfectè exsiccatis & induratis alitèr in hoc passu comparatum est, & nihil hæc ipsa, vel exiguam duntaxat, liquidi portionem, accedente severiori Vulcani torturâ, sibi extorqueri patiuntur; quemadmodùm hoc GODOFREDI examina satis confirmant: Quippe qui ex integrâ coralliorum rubrorum librâ vix drachmas duas & grana duo spiritûs volatilis urinosi, grana duo vel tria olei fœtidi, & ex residuo, ulteriùs calcinato atque elixiviato, drachmam unam & grana quinquaginta salis fixi obtinuit (*a*).

§. VII.

Multùm pariter lucis utriusque principii allegati cognitioni LANGELOTTI & BORRICHII experimenta fœnerantur. Prior nimirùm aliquandò integris coralliorum rubrorum fragmentis oleum quoddam blandum destillatum, cujus nullam tamèn specificam fecit mentionem, superfundebat, visurus, an tincturam extraheret; attamèn, cum tale quid haudquaquàm contingeret, nec ullam corallia & oleum mutationem subirent, cucurbitam reposuit, tandèmque diù

(*a*) Vid. Mémoir. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1708.

repositam digestioni commisit, & post mensem, quum forsan eandem agitaret, observavit, fragmenta corallina paulò intensiùs rubere, & mollescere, absque ullâ tamen olei mutatione. Reliquit proindè cucurbitam in eodem caloris gradu, &, elapsis aliquot diebus, vidit, corallia penitùs resoluta esse in mucilaginem rubicundissimam, & menstruum oleosum, salvâ pristinâ formâ, adhuc nihiloseciùs supernatare, nec tantillùm tincturæ suscepisse. Cucurbitulam sæpiusculè ac satis validè agitavit, at, nulla olei & mucilaginis rubicundæ unio insecuta est, sed oleum semper superiorem, mucilago inferiorem regionem petebat. Quarè, cum unionem digestionis beneficio procurare, aliquamdiù sine successu tentasset, oleum à mucilagine decantando separavit, pristinum suum saporem atque odorem perfectè adhuc retinens, mucilaginem rubicundam verò, affuso spiritu vini tartarisato, brevi adjuvante digestione, in rubicundissimam tincturam resolvit (*a*).

(*a*) Vid. Miscell. Acad. N. C. G. ann. 3. Obs. 59.

§. VIII.

Majoris fermè momenti esse, ac plus, quàm præcedentia, si eventus scilicet promissis pefectè respondet, demonstrando principio coralliorum salino inservire videtur processus chemicus à BORRICHIO (*a*) communicatus: subtilissimo nimirùm coralliorum crudorum pulveri tantùm aquæ simplicis destillatæ affunditur, ut emineat ad aliquot digitorum latitudinem, posteàque coctio, per biduum, sæpiùs intereà pulvere aut vase agitato, continuanda, instituitur, &, eâ peractâ, atque liquore penitùs refrigerato, aqua, levi jam flavedine tincta, à pulvere subsidente decantatur, tandemque, præviâ tamen percolatione, in vitro fermè ad siccitatem evaporando redigitur. Magma rubicundum & salinum, inde resultans, & impuris quibusdam partibus adhuc inquinatum, in pauxillo aquæ destillatæ denuò solvitur, percolatur, & blando calore eo usque evaporatur, donec tinctura debitæ consistentiæ atque coloris remaneat, quæ, si sensìm in vase ampliori, chartâ leviter tecto, & in loco temperato, à solis irradiatione

(*a*) In Tract. de Hermetis Ægyptiorum & Chymicorum sapientia p. 320.

libero, reponendo, evaporatur, in fundo cryſtallos format ſalinas, cubicas, pulcherrimas, ſapore acri quidèm, minimè tamen alcalico, præditas. Cryſtallos haſce, utì Authtor porrò teſtatur, ſubſtantia interjacet rubicundiſſima, inſtar ſucci ribium craſſiuſculi, quæ in aquâ deſtillatâ facile diſſolvitur, eamdemque rubro colore imbuit.

§. IX.

Per ſubſtantiam terreo-ſalino-glutinoſam hactenùs luſtratam ac demonſtratam, tenerrimum principium tingens martiale in coralliis rubris diſperſum eſt, cujus præſentia è rubedine ſolummodo obſcurè, ex chymico autem GODOFREDI examine luculentiſſimè cognoſcitur. Laudatus ſcilicet author corallia rubra in acido vitrioli ſolvit, ſolutionem filtratam in duas partes diviſit, & alteri oleum tartari per deliquium inſtillavit, alteram verò leni evaporatione concentratiorem reddidit: Quo facto, ex portione priori pulverem albicantem alcalino terreæ indolis, martialibus tamen moleculis, quæ admoto magneti adhærebant, remixtum, ad fundum præcipitari, in poſteriori autèm, brevi elapſo tempore, vitriolum martiale tenerri-

mum concrevisse, observavit (*a*). Quod venereas autem particulas, reliquis principiis subindè interjectas, attinet, de iis color quidèm coralliorum nonnullorum subcœruleus præcipuè testari videtur, aliquandò tamen in scripto quodam, quod rursùm excidit memorià, memet quoque legisse recordor, chemicum quendam coralliis pulverisatis, colore rubro, valdè tamèn ad cœruleum vergente, præditis, flores salis ammoniaci sub primâ præparatione adjecisse; & inde, affuso tandèm spiritu vini, tincturam elegantissimè cœruleam, formâ externâ tincturæ veneris HELVETII non dissimilem, obtinuisse.

§. X.

Nonnulli in coralliis rubris etiàm singulare quoddam *sulphur solare* quærunt, & inde non solùm rubedinem, sed confortantem paritèr atque cardiacam virtutem, quam plerique coralliis rubris tribuunt, derivare audent. Verumenim verò, aureum hoc principium in coralliis ad entia imaginaria pertinet, ac nullo unquàm experimento solidè demonstrari poterit. Color rubicundus, quod facilè ex præcedentibus, aliisque observationibus

(*a*) L. c.

analogis cognoscere licet, unicè tenerrimis particulis martialibus, per totam corralliorum molem dispersis, originem debet, &, cum solaris itaque substantia sulphurea deficiat, non video, quibus argumentis virtutis cardiacæ ac confortantis patroni putatitias hasce vires amplius probare ac demonstrare velint. Provocabunt quidèm ad experientiam, &, nonnihil mutatâ hypothesi sua, laudatos effectus medicos, quos deficiens principium solare præstare nequit, à martialibus moleculis, quæ, ab acido primæ culinæ in vitriolum tenerrimum mutatæ, leniter constringendo fibras & membranas aliquantulùm roborare valent, fortassis derivabunt. Lubentiùs sanè posteriorem hanc opinionem, quæ primo intuitu non planè destituta videtur verisimilitudine, memet admissurum esse, non diffiteor, si martiale principium majori quantitate coralliis rubris inhæreret, & justa igitur inter causam & effectum proportio adesset; at, cum parcissimè saltèm illud ipsum reliquis principiis interjectum sit, calculum meum nondùm adjicere audeo. Non movet me sola experientia, quam, ratione solidâ destituti, defensores allegare solent: satis enim compertum habeo, experientiam ejusmodi persæpè

tumultuariam, mancam, adeòque etiàm fallacissimam esse, & effectus, quos medici rudes, aut præjudiciis occæcati, huic vel illi pharmaco tribuunt, quique nullâ nituntur ratione solidâ, plerumque causarum fallaciis sua primordia debere.

§. XI.

Sed, principiis coralliorum, & putatitiis quibusdam virtutibus relictis, videbimus, quousque sese veræ eorundem vires medicæ extendant. Profectò, si dicere licet quod res est, corallia alba nihil ampliùs, in pulvere scilicet exhibita, in corpore efficiunt, quàm ut primæ culinæ acidum præternaturale absorbendo extinguant, & rubra, ob mixtas tenerrimas particulas martiales, per idem acidum in subtile vitriolum transformatas, paululum simùl solidorum fibras astringere valent. Conveniunt proinde cum reliquis terreis antacidis, & albis nulla prorsus, rubris vero non adeò singularis concedenda est prærogativa, nisi denuò cum quibusdam ad imaginarium sulphur solare recurrere, idemque effectuum peculiarium authorem constituere velimus,

§. XII.

Corallia plerumque sub pulveris formâ exhibentur, prostant tamèn variæ quoque tincturæ, diversis menstruis, diversâque methodo ex rubris coralliis paratæ. Præter acida enim, quæ coralliis penitùs dissolvendis apta reperiuntur, concentrata pariter alcalia, oleosa & inflammabilia spirituosa, accedente inprimis digestione diuturnâ, aut aliâ operatione ministrâ, tingens coralliorum principium nonnihil aggrediuntur, etiàmsi haud negandum sit, quòd pleræque coralliorum tincturæ magis menstruis, præsertìm oleosis aut spirituoso-inflammabilibus, sub digestione aut destillatione plus minusve calore expansis & exaltatis, quàm avulsis & solutis particulis tingentibus, suam debeant originem; quemadmodùm hoc clarè è rubro liquore cognoscimus, qui, prægresso phlegmate, transtillat, quandò sic dictum *sal coralliorum*, ex albis duntaxat coralliis cum aceto paratum, destillationi in retortâ subjicitur.

❦

CAPUT VIII.

De Crystallo montana, Lacte Lunæ, Osteocolla, & Terris Sigillatis, ac Sigillandis Albis.

§. I.

QUanquàm regnum minerale numerosa nobis terrea absorbentia offerat, nostrâ nihilominus ætate pauca saltem in usum medicum vocantur, Crystallus Montana, Lac Lunæ, Osteocolla, & Terræ Sigillatæ unicè propemodùm civitatis pharmaceuticæ jura retinuerunt. Crystallus Montana, (*Berg-Cryftall*), cujus locus natalis in terræ visceribus ac montibus *Islandiæ*, *Sueciæ*, *Norvegiæ*, *Germaniæ*, *Bohemiæ*, *Helvetiæ*, *Hungariæ*, aliarumque regionum quærendus est, non glacies indurata est, quod veterum nonnulli cum Plinio crediderunt, sed lapis durus, transparens adamantem formâ atque splendore æmulans. Constat ex *terrâ minerali puriori*, & *paucâ substantiâ salino-glutinosa*, quæ posterior adeò tamen inter partes terreas recondita hæret, ut nulla ejusdem ratio sub lapidis usu habenda sit. Partes terreæ ma-

nifestæ sunt, salino-glutinosæ autem calcinationis restinctoriæ beneficio nonnihil demùm evolvuntur. Nam lapis hic, sæpiùs iteratæ ignitioni & extinctioni in aquâ frigidâ subjectus, tandèm, adfirmante BECCHERO, in mucosam materiam resolvitur, quæ destillata subtilem spiritum & oleum suppeditat: Immò, accidisse idem Author testatur, ut crystallus solveretur, & menstruo aqueo abstracto, tota crystalli solutio sicca, pellucida, instar gelatinæ consistens, in fundo vasis reperta fuerit, tractabilis ut cera, & æquè ac borax ad ignem levitèr fusilis. Ab acidis debilioribus nunquàm solvitur, & ipsa quoque acida graviora mineralia parùm eidem eripere valent. Unde manifestum est, durum hunc lapidem militare solùm inter medicamenta penitùs inertia, nec quicquàm virtutis ab eo in morbis, ex acido primæ culinæ oriundis, multò minùs in cholera & venenis causticis mineralibus, morbisque similibus, in quibus specifice a multis commendatur, expectandum esset.

§. II.

Texturâ longè rariori gaudet friabile illud concretum terreum, quod hinc indè in *Helvetia* atque *Transylvania* &c.

cryptis atque speluncis subterraneis inter rimas saxorum ex confluente liquore albido aqueo terrestri concrescit, & vulgò LAC LUNÆ, itèmque *Marga saxatilis*, *Agaricus mineralis*, *Mon-den-Misch*, *Steinmarck* &c. dicitur. Obitèr nempè dissolutùm, & nonnihil saltèm agitatum, aquæ lacteum conciliat colorem, & promptè pariter, prævià forti effervescentià, ab acidis potentioribus solvitur. Pristinum igitur locum inter antacida remedia tuetur; quòd specificis autem galactophoris, seu pharmacis proventum lactis uberiorem procurantibus, secundum superstitiosorum traditionem, accenseri possit, negare nullus dubito. Scio quidèm, acidum præternaturale, in primâ culinâ abundans, chylum præcipitando corrumpere, adeòque novi lactis genesin remotè impedire posse: Scio quoque, lac lunæ, ob vires antacidas, removendo obstaculo indicato aptum esse; ex solâ tamèn virtute antacidâ, quâ cuncta hujus farinæ corpora instructa sunt, allegatam specificam nondùm eruere possum.

§. III.

TERRÆ SIGILLATÆ ET SIGILLANDÆ ALBÆ, *Weisze gesiegelte Erden*, quibus *Hyerosolimitana*, *Turcica*,

Laubacensis, *Lemnia*, *Lignicensis*, *Strigoniensis*, *Melitensis* præcipuè accenseri merentur, pro meo judicio inter selecta ægritudinum remedia ampliùs collocari nequeunt, etiamsì quondàm à plerisque magni æstimatæ, &, ob vires incrassantes & bezoardicas imaginarias, in morbis variis, maximè autem in febribus malignis, hecticis, hæmorrhagiis &c. valdè commendatæ fuerint. Meræ omnino terræ pingues margaceæ sunt, ac debili proindè ventriculo, licet vulgaribus, paulò teneriores reperiantur, multùm plerumquè molestiæ creant, & facillimè, nisi copiosum in primâ culinâ acidum inveniant, cum cruditatibus mucidis in tenacem massam gypseam concrescunt. (*a*).

(*a*) Quandò spiritus vitrioli, aquâ simplici nonnihil debilitatus, terris sigillatis albis superfunditur, nulla quidem effervescentia oritur, confestìm nihilominùs bullulæ quædam assurgunt, ac sensìm quoque parùm materiæ spumidæ in superficie liquoris colligitur. Ex terræ cujusdam sigillatæ albæ Silesiacæ granis XV., cum duabus spiritûs memorati drachmis in arenâ calidâ per sedecim horas probè digestis, post præcipitationem cum liquido alcalico fixo filtrationem, edulcorationem & exsiccationem, magisterium planè insipidum, coloris sublutei, obtinui. Quamdiù illud post præcipitationem in liquore

§. IV.

Terris recensitis adhuc ignobilior est OSTEOCOLLA, alias etiam *Osteocollum*, *Lapis ossifragus*, *Marochius*, *Asius Dioscoridis*, *Osteites* &c. *Bruchstein*, *Bein-Bruchstein* dicta. Colore gaudet vel gryseo velalbido, vel flavescente, ac passim in tractibus arenosis *Franconiæ*, *Hassiæ*, *Marchiæ Brandenburgicæ*, *Pomeraniæ*, *Silesiæ*, *Poloniæ*, aliarumque regionum sub terrâ ad variam crassitiem ac longitudinem crescit. Tàm altas radices, referente BECKMANNO (*a*), in terrâ quandoque egisse compertum est, ut ramos ad aliquot ulnarum profunditatem portexerit. Radices plerûmque ad perpendiculum dire-

relinquebatur, ob insignem teneritudinem ac levitatem, satis pingue ac valdè copiosum videbatur, & fæces cerevisiæ colore & habitu externo referebat; filtratione verò separatum & exsiccatum, tantummodò sex grana pendebat, & nullum amplius pinguedinis vestigium monstrabat. Notari quoque meretur, sub præcipitantis alcalici infusione fortissimam effervescentiam fuisse obortam: Indè enim clarè cognoscere licet, terras hujusmodi sigillatas parùm acidi in liquore acido solvente extinguere, nec adeò magnam proindè vim antacidam in ventriculo exerere posse.

(*a*) In Hist. urb. Francof. p. 33. Conf. Acta Societ. Angl. ann. 1668. p. 646.

ctæ sunt, rariùsque ramuli per latera diffunduntur, nec ubiquè æquali pollens crassitie, sed alii aliis tenuiores, vel crassiores, instar plantarum super terræ superficiem crescentium, inveniuntur; truncus tamèn omnium crassissimus est, & persæpè mediocris brachii, vel tibiæ crassitiem attingit, ramis interìm auricularis digiti crassitiem non superantibus. Certum atque definitum tempus osteocolla ad maturitatem postulat: In illo enìm loco, ubi anno præterito effossa fuit, altero anno nova plerumque genita visitur, quæ tamen, si præmaturè effoditur, justam duritiem non acquirit, sed extracta aliquam mollitiem ac friabilitatem retinet.

§. V.

Causam divisionis osteocollæ in ramos idem BECKMANNUS prodire arbitratur ex plantarum (*a*) radicibus, semet

(*a*) B. NEVMANNUS, qui veram osteocollæ originem ac genesin sedulò investigavit, in hoc passu à BECKMANNO dissentit, nec promiscuè quarumvis plantarum radices, sed unicè, vel tamen plerumque, populorum radices prima stamina terreolapideo huic concreto præbere existimat: Quæ, si citrà exceptionem vera sunt, sequitur, in illo loco, ubi hoc anno

subtèr terram passìm diffundentibus, adeò, ut materia terrea arenoso-margacea circa eas colligatur, & , firmiùs adhærescens, secundùm radicum divisionem, figuram posteà ac speciem plantæ consequatur. Et indè etiàm ratio ducenda videtur, cur linea obscura trunci & ramulorum centrum secundùm longitudinem semper percurrat. Hæc stria sensìm evanescit, & osteocolla in medio clarescit, quamprimùm radix paulatinâ corruptione in pulverem redacta fuit. Subindè quidèm osteocollum in medio perfecte solidum, & prædictâ cavitate penitùs destitutum, occurrit; at, istud neutiquam circà crassiorem quandam radicem, sed tantummodò circà complures fibras tenues concrevit; Hinc poros quidem per totam longitudinem, nullam tamèn, ut prius, cavitatem ostendit. In illis locis, ubi osteocolla delitescit sub terra, inter arenam, quæ hic locorum ubique coloris subflavi est, albicans atque pinguior arena in conspectum venit, eademque remota, obscura, pinguiuscu-

osteocollum extractum fuit, altero anno, quod BECKMANNUS tamen affirmat, nullam novi osteocolli concretionem expectandam esse, quoniàm necessaria fundamenta lignosa post primam effossionem deficiunt.

la, &, non obstante calore, & siccitate alterius arenæ, quodammodò humida ac putrida materia, instar ligni putridi; quæ passìm sub arenis diffunditur in modum ipsius osteocollæ, & ab iis, qui effodiendæ osteocollæ operam navant, *Flos osteocollæ* vocatur. Osteocolla, hac ratione inventa, tota mollis est, magis tamen friabilis, quàm ductilis: Quare, si fossoribus integrum truncum cum ramis extrahere placet, circumquàque arenam providè amovere debent, & ità aliquamdiù relinquere, donec indurescat, quod plerumquè, si aeri & radiis solaribus liberior accessus pateat, post horæ dimidiæ decursum fieri solet.

§. VI.

Respectu mixtionis internæ osteocollum ex *arenâ* constat, & *rudiori terrâ margaceâ*, quibus paucissimæ tamen particulæ *bituminosæ*, & *salinæ* tàm *acidæ*, quàm *urinosæ* altiùs immixtæ hærent. Partes bituminosæ & salino-urinosæ destillationis siccæ ac violentæ beneficio eliciuntur, & ità colligi possunt, ut priores oleum empyreumaticum, petroleo analogum; posteriores, unà cum inhærentibus aqueis, liquorem alcalicum forment: Quod acidas verò, quæ cum acido salis

culinaris conveniunt, attinet, illæ, addito oleo vitrioli, expelluntur, & in ordinarium quoque liquorem spirituosum, si memoratum scilicet acidum in retortâ tubulatâ affunditur, sensim congregantur. Plerorumque ingredientium origo sub terrâ facilè patet, & urinosæ particulæ procul dubio è putrefactis primis staminibus lignosis generantur.

§. VII.

In menstruis acidis osteocolla quoad partem solvitur, ità tamèn, ut solutæ materiæ quantitas pro specificâ acidorum differentiâ magnoperè variet. Referente nimirùm sæpiùs allegato NEUMANNO, qui ad solutionem quamcunque drachmam semissem osteocollæ, & unciam dimidiam menstrui adhibuit, *acetum destillatum*, scrupulum dimidium, *aqua regis* & *spiritus nitri* scrupulum unum & grana sex, & *oleum vitrioli* quatuor saltèm grana solvit. Singulæ hæ solutiones colore flavo, in aliis saturatiori aureo, in aliis dilutiori tinctæ erant, immò, similis flavedo, quanquàm debilior & nonnihil ad albedinem inclinans, si solutionis acetosæ residuum, quod naturalem servaverat colorem, exceperis, in relictâ parte minùs solubili conspiciebatur.

§. VIII.

Rudi, crasso, & ignobili huic concreto non-nonnulli vires specificas in fluore albo, gonorrhœâ & ossium fracturis tribuunt, & callum in casu postremo potentissimè generare perhibent: Sed, cuinam principio singulares hæ virtutes adscribendæ sint, hactenùs nondùm eruere potui. Pro meâ igitur sententiâ iners in morbis medicamentum est, nec ullam, pratèr debilem antacidam, virtutem medicam exerere, multò minùs callum, sive internè sub pulveris formâ exhibeatur, sive externe emplastris addatur, generare valet.

CAPUT. IX.

De Calce vivâ & inde Parando infuso aquoso.

§. I.

CALX VIVA, nondùm per vapores aeris, aut crassiorem humiditatem aqueam dissoluta, *chaux-vive*, quoàd habitum externum corpus siccum lapideo-terreum, obscuræ albedinis, ad flavedinem paululùm inclinantis, re-

fert, & ordinariò è lapidibus calcariis; qui hinc indè è montibus ac collibus copiosè eruuntur, fortissimæ calcinationis seu exustionis beneficio, paratur. Lapides memorati ex *multâ terrâ*, *paucâ substantiâ unguinosâ*, & *paucissimo acido minerali vitriolicæ prosapiæ* constant. Terra sensus manifestè incurrit, substantia unguinosa ex tenacitate ac glutinositate, post violentissimam etiàm exustionem in calce remanente, patescit, & destillationis denique ope acidum vitriolicum in apricum potest deduci. E calcariis enìm lapidibus, recenter effossis, capaci retortæ loricatæ, igni aperto imponendæ, immissis substrato igne fortissimo, liquor aqueo acidulus, qui proprietatibus suis phlegma vitrioli, seu spiritum vitrioli, multâ aquâ debilitatum, æmulatur, in receptaculum expellitur. Transit paritèr pauxillum liquidi urinosi, quod tamen antè destillationem siccam in lapidis calcarei mixtione nondùm latuit, sed demùm sub calcinatione, severioris Vulcani torturâ, genitum fuit.

§. II.

Laudatæ partes, è quibus lapides calcarii crudi componuntur, sub violentâ exustione plus minusvè mutantur ac trans-

formantur: Terra redditur porosior atque solubilior, substantia unguinosa ex parte evadit tenerior, & sal acidum, interveniente arctissimo ejusdem cum terrâ subtiliori solubili & paucâ substantiâ unguinosâ connubio, partìm in sal fixum alcalicum, valdè tamèn terreum, partìm in volatile sulphureo-urinosum degenerat, ut ideò calx viva ex *terrâ crassiori antacidâ*, *crassiori* pariter *materiâ pingui glutinosâ* remota, nec minùs ex *substantiâ terreo-salino-alcalicâ*, & *sulphureo-salino-urinosâ* constare rectè dicatur.

§. III.

Principium terreo-salino-alcalicum satis clarè e calcis vivæ virtute, sulphura mineralia solvendi, cognoscitur. Quandò sulphur commune enìm, itemque sulphura antimonii cum aquâ calcis vivæ saturatâ debitè coquuntur, indè decoctum resultat rubicundum, & sulphura æquè, ac si cum alio lixivio alcalico concentrato cocta fuissent, solvuntur. Promptiùs succedit, & citiùs pariter pars sulphurea ex pulverisato antimonio crudo extrahitur, quandò lixivium, è cineribus clavellatis & calce vivâ paratum, superfunditur, vel ipsa calx viva decenti quantitate cum sulphure pulverisato misce-

tur, & coctio deinde instituitur. Decoctione nimirùm ultimo hoc modo institutâ, liquor inde emergit intensè rubens, qui filtratus pellucidus est, & tempore hyberno solo aeris hypocausti calefacti tempore evaporatus, observante STAHLIO (*a*), crassum, salinum, siccum, maximâ ex parte crystallinum, sedimentum relinquit, quod ipsum, licet denuò totum in aquâ dissolvi nequeat, salinam tamen sui consistentiam à priori, utì laudatus Author loquitur, probavit, dùm in aquâ dissolutum, filtrum cum illâ penetravit. Sedimentum hoc terreo-salinum amaricans (quale etiàm resultat, quotiès aqua calcis vivæ cum acido quodam confunditur) proximè ad naturam tartari vitriolati accedit, & dubio procul ex partibus terreo-salino-alcalicis vivæ, & acidis vitriolicis, è sulphure sub diuturnâ coctione separatis, & à phlogistæ substantiæ, quæ rubro aquam colore tingit, compedibus plùs minùsve liberatis, nascitur.

§. IV.

Majus pondus hactenùs adductis, & ab observatione desumptis argumentis ad-

(*a*) Vid. Fundamenta Chemiæ p. 92.

dit experientia *Domini* Du Fay, qui novam methodum, sal, quanquàm valde terreum, ac debilis saporis, è calce vivâ educendi, in *Actis Societatis Regiæ Parisinæ* (*a*) communicavit: Sumuntur scilicet aliquot libræ, v. g. decem vel plures, calcis vivæ, in frustula diffractæ, seu grossiusculè contusæ, & pars altera post alteram, cum carbonibus, alternatìm crucibulo ingestis, stratificata, in furno calcinatur, usque dùm aliquam rubedinem contraxerit: Quo facto, in aquâ extinguitur. Aqua, materiæ rubescentis ac calcinatæ iteratâ immersione, sale imprægnata, cum calce per horæ dimidium coquitur, & calx deinde repetitâ aquæ decantatione atque filtratione separatur, lixivium pellucidum verò evaporatur, sic sal desideratum remanet. Magma hoc salinum saporem salinum omninò quidèm possidet, non degustanda tamèn sunt pauca duntaxàt grana, sed integrum cohlear unâ vice ori ingerendum est, ut acredo salina eminentiùs sentiatur. Nunquàm perfectè album reddi potest, & in principio, ante novam solutionem ac depurationem, cum acidis affusis fortem effervescentiæ motum subit; partibus terreis autem reiteratâ solutione ac filtra-

(*a*) Ann. 1724. p. 126.

tione segregatis, cum acidis ampliùs effervescere renuit, etiamsì, promptè in cellâ subterraneâ deliquescens, in flavescentem liquorem resolvatur. Magna aquæ quantitas, & coctio protractior, quod, intuitu vix memorati prompti ejusdem in aere & cellâ subterraneâ deliquii, utique paradoxon videtur, ad hujus salis solutionem requiruntur. Convenit cæteroquìn quoad saporem acrem, & quodammodò etiàm colorem cum liquore illa acri & flavo-rubente, qui forti igne ex calce, jam in aere extinctâ, & retortæ inditâ, expellitur (*a*).

(*a*) Ad argumenta, quibus chymici præsentiam salis alcalici in calce vivâ probare allaborant, vulgò etiam referuntur *Incalescentia* ejusdem ac *Dissolutio* in aere humidiu culo, nec minùs *Ebullitio* cum aquâ simplici superfusâ, quæ ad tantum subinde gradum evehitur, ut multæ ad superficiem liquoris bullulæ, nec minùs visibiles super illam, crassi, acres, mordaces, vapores in aerem assurgant, & aqua æquè, ac igne actuali subdito, ebullire videatur. Verùm, quum scriptores circà designandam veram hujus phœnomeni causam, quid? quod, circa ipsam denominationem valde dissentiant, istud argumentis annumerare nondùm audeo. Alii enim motum hunc, qui in aquâ affusâ oboritur, *Ebullitionem* alii *calidam Effervescentiam*, nominandum esse opinantur. Illi eundem, nec minùs fortem, quæ ungitur, incalescentiam à particulis igneis, &c.

§. V.

Præter principium terreo-alcalicum fixum, uti anteà pridèm monui, in calce vivâ volatile quoque sulphureo-urinosum hæret: Neutrum tamen, quod circà

subtilissimis æthereis, sub fortissimâ calcinatione ingressis & ex poris, aquâ superfusâ laxatis, demùm prodeuntibus, deducunt. Sed, quomodò subtilissima materia æthereo-ignea, fortitèr commota terreo ejusmodi corpori tamdiù includi, & adeò occultari potest, ut nullum planè caloris vestigium post refrigerationem relinquatur? Aut, quomodò inhærens & incarcerata subtilis materia ignea, ad perfectam quietem redacta, tam citò ac fortitèr ab aquâ intrante impelli iterum, expelli, & ad celerrimum motum igneum denuò subeundum deduci potest? Majori paululùm verisimilitudine gaudere videtur sententia posteriorum, qui ebullitionem hanc calidæ effervescentiæ speciebus annumerandam, & ex concursu, conflictu ac forti attritu intestino, vel partium acidarum & alcalicarum, simul in calce hærentium, vel etiàm principii terreo-alcalici, præprimìs volatilis sulphureo urinosi, ustione violentissimâ in calce geniti, & acidi subtilioris, in aquæ poris hospitantis, derivandam esse contendunt. Certissimè enìm in calce vivâ principium terreo-salino-alcalinum præsens est, & de acidi subtilioris præsentiâ in aquis vulgaribus, tùm ex aere, sub roris aut pluviæ formâ, decidentibus, tùm è telluris gremio, ubi acidum spirituosum copiosiùs, quam in aere, circumvagatur, prorumpentibus, nullo pariter

posterius utique admirationem meretur, solo igne sicco à terrâ & crassiori substantiâ unguinosâ separari & expelli potest, sed aer humidiusculus, & ipsa aqua desideratur. Nam sub extinctione, sive ea in aere, sive aquâ contingat, vapores

modo dubitandum est. Chymicâ quippe experientiâ constat, aquas fontanas, etiàm purissimas, citrà pelluciditatis jacturam, tenerrimas moleculas terrestres in sinu suo fovere reconditas, quæ, instillato liquore alcalico concentrato, in conspectum veniunt, &, in raram congregatæ nubeculam, partìm fundo, partìm lateribus vitri apponuntur. Meritò igitur hoc quærendum erit: Quid anteà particulas hasce terreas, quævis filtra cum aquâ liberrimè transeuntes, solubiles reddiderit, & in aquâ tenuerit suspensas? Profectò, ni admodùm fallor, subtile fuit acidum, quod violenter per alcali liquidum, successivè instillatum, avellitur, adeòque illis ulteriùs solvendis, & in alto sustentantis ineptum redditur; unde fit, ut illæ, ceu corpuscula per se aquâ specificè graviora, aquæ diutiùs innatare nequeant, nec ampliùs etiam, indole salinâ penitus amissâ, chartæ bibulæ poros cum aquâ transire possint.

Fateor, hanc hypothesin, ceu prioribus probabiliorem, illicò memet admissurum esse, nisi assensum plenarium dissuaderet experientia contraria, quâ edoctus scio, calcem vivam non tantùm in aquâ simplici ac purâ, sed alcalicis quoque liquoribus, tàm fixis, quàm volatilibus urinosis, leviter remixta, motum effervescentiæ

acres, mordentes assurgunt, & tales quoque, quanquàm minori comparativè quantitate, è parietibus, recenter dealbatis, ac nondùm sufficienter exsiccatis, exhalando in aerem prodeunt, immò particulæ volatiles sulphureo-urinosæ,

æmulum, suscitare, licet ille paulò remissior sit, quam in aquâ purâ, & incalescentia quoque cum insequente dissolutione tardiùs aliquantulùm contingat. Quarè cùm satis inde constet, laudata phænomena unicè à simplici acidi subtilis, in aquæ poris hospitantis, & alcalici in calce principii concursu haudquaquàm posse derivari, meritò adhuc quæritur: Quænam igitur alia singularis hujus effectûs causa præcipua alleganda sit? Pro meâ sententiâ propiùs illi ad veritatem accedere videntur, qui simul ad teneram quandam ac mobilem substantiam sulphuream, sub calcinatione ex acido subtili vitriolico & materiâ pingui unguinosâ enatam, respiciunt, & à resolutione ejus ac motu calorifico, poros scilicet aere humidiusculo, aut aquâ intrante, ebullitionem & incalescentiam deducunt. Calx viva enim, ut nonnulla illustrandi fine adducam, quodammodò convenire videtur cum *Lapide Bononiensi*, & *Phosphoro* BALDUINI. Prior hinc inde in Italiâ, maximè autem in territorio *Bononiensi*, circà montem *Apenninum*, & in monte *Paterno* reperitur, & lapidem sistit grysei coloris, ponderosum, partibus sulphureis instructum, qui debitè, præmissâ singulari præparatione aliâ, ab HOMBERGIO descriptâ, calcinatus, in loco tenebricoso, si anteà aeri libero, præsertim coelo sereno, aliquantulùm fuerit

si calx viva sali ammoniaco sub spiritûs destillatione, loco cinerum clavellatorum aut salis tartari, additur, cum reliquis partibus spirituosis transcendunt, & spiritum evocatum vulgari acriorem atque fervidiorem reddunt. Scio quidèm,

expositus, lucem, prunæ instar, spargit. Similis lucula seu fulgor igneus, in tenebris conspicuus, ab aere libero & radiis solaribus in *Phosphoro* BALDUINI excitatur, qui itidèm calcinatione ex cretâ, & spiritu nitri paratur, & quoad nonnulla calci vivæ valdè analogus est. Sed, quanta, quanta, aliquos dicturos credo, debilem & evanidam hanc lucem absque calore, & fortem, quæ à calce vivâ in aqua suscitatur, incalescentiam differentia intercedit! Non audeo ire inficias, lucem hanc, & aquæ cum calce incalescentiam multùm intercedere discriminis, tantùm tamen illud esse, ut corpora memorata hoc loco illustrandi gratiâ allegari, & quoad indolem cum calce vivâ aliquantisper comparari nequeant, non video. Valdè enim quoad elementa ac præparationem cum calce vivâ conveniunt, ut nullum dubium superesse videatur, quin ignis actualis sub calcis in aere humidiusculo incalescentiâ proditurus esset, si calci partes sulphureæ mobiles paulò copiosiùs inhærerent; uti id fieri observamus in *Pyrophoro* HOMBERGII, qui, ex alumine usto & vitellis ovorum, vel aliâ materiâ, phlogisto principio prægnante forti calcinatione paratus, ceu pulvis, maximam partem sulphureus, illicò accenditur, quamprimùm aer leberior admittitur, licet anteà in vitro probè obturato diu absque incensione custodiri potuerit.

alios aliam eminentioris acredinis causam, quæ terræ tenerrimæ, urinoso sali inhærentis, destructione nititur, allegare; (*a*) at solam hanc locum hic invenire, neutiquàm credo, sed, præter eam, laudatas quoque partes urinoso-sulphureas, quas addita calx viva suppeditat, admittendas esse existimo.

§. VI.

Calx viva, tanquàm corpus terreum, valdè crassum atque causticum, per se in medicinâ adhiberi nequit, sed aquosum duntaxat infusum ejus hactenùs inter medicamenta interna, externa locum invenit. Paratur illud secundùm BURLETI (*b*) descriptionem non ex calce Hollandicâ, quæ ex testis ostrearum &c. calcinatione producitur, sed ex calce vivâ vulgari, hactenùs descriptâ, & quidèm

Indè cæteroquìn cognoscimus, subtiles ac mobiles substantias sulphureas, si ad motum igneum deduci debent, diversas causas impellentes postulare, & aliàs ignem crassiorem, & sensibilem calorem, aliàs tantummodò ignem debilissimum, non ex ardore, sed ex luce duntaxat cognoscendum, concipere.

(*a*) Vid. Neumanni Lect. de Sale ammoniaco pag. 260.

(*b*) Vid. Memoir. de l'Acad. Royal. des Sciences loc. cit.

modo sequenti : Recipitur libra una calcis vivæ, eidemque sex libræ aquæ pluvialis, aut fontanæ purissimæ affunduntur. Cessante ebullitione, infusum, in digestione frigidâ per XX V. horas relictum, per colatorium trajicitur, & ad usum reponitur. Residuo prædicta aquæ quantitas secundâ quidem vice affundi potest, ast infusum indè obtinetur, paucis principiis, ac longè minoribus viribus instructum, & si tertiâ vice id fiat, infusum viribus planè destituitur. Calx interìm, post trinam infusionem superstes, si de novo subjiciatur calcinationi, denuò activa redditur, & aquam desideratis viribus iterùm imbuere valet.

§. V I I.

Abundat infusum hoc, si recens, particulis *sulphureo urinosis*, *terreo-salinis alcalicis fixis*, & maximè *terreis tenerioribus*. Terra quodammodò convenit, præsertìm in consortium receptis particulis salino-alcalicis, cum decantatissimâ *Magnesia albâ*, præterquàm, quod paulo rudior sit, & salsâ substantiâ quæ magnesiæ exiguâ quantitate admixta reperitur, destituta. Recenter parata hæc aqua longè potentior est diutiùs jam asservatâ. Partes enim sulphureo-salinæ, quibus

præcipua virtus in acceptis ferenda, successivè abeunt in auras; quemadmodùm hoc ex imminutâ acrimoniâ, & imminutâ pariter virtute sulphura solvendi, satis clarè cognoscimus: Unde constat, aquam hanc coctione, præprimìs diuturniori, parari non posse, multò minùs evaporationis beneficio majorem ipsi activitatem conciliari, sed utroque potiùs modo, ob principii primarii jacturam, inertem planè ac fatuam evadere, adeò, ut, præter terram alcalinam, nihil amplius in poris foveat reconditum.

§. VIII.

Aqua descripta acidum, tùm in primis viis, tùm ipso sanguine & humoribus reliquis præternaturalitèr accumulatum, extinguit, solida membranacea siccando leniter astringit, & astringendo æquè, ac blandè stimulando, nec minùs fluida aliquantulùm commovendo, lenem diuresin ac diaphoresin movere, adeòque humores purificare, & majorem ipsis fluiditatem conciliare valet. Ejusdem quippè virtutem non subsistere in primâ culinâ, sed ad sanguinem & reliquos humores circulantes extendi, ex principiorum solubilitate in aquâ, & facillimo per filtra transitu satìs patescit.

§. IX.

Ex, memoratis vires ſpecialiores facilè quidèm deduci poſſunt, priuſquàm tamèn mentem meam de illis aperiam, virtutes, ab aliis medicis huic aquæ adſcriptas, recenſebo. In Bataviâ, referente BURLETO (*a*), illa ſpecifica creditur in cachexiâ, chloroſi, obſtructione viſcerum, ſcorbuto & hydrope, præſertìm, ſi cum tincturâ antimonii, aut metallorum combinetur, & eâ quidem proportione, ut menſura una aquæ laudatæ duas, vel tres tincturæ uncias recipiat. Hujus mixturæ unciæ ſex quotidiè in hydrope, & ſcorbuto hauriendæ ſunt. Excellentius, ſecundum BURLETI relationem, hoc medicamentum evadit in pallore cachectico, quandò mixtura ex unciis quatuor aquæ calcis vivæ, totidemque unciis tincturæ metallorum, aloes pulveriſatæ unciâ unâ, & croci martis drachmis duabus componitur, & infuſum, peractâ quadraginta horarum digeſtione, à fœcibus decantatum, ægris ſucceſſivè propinatur. Quod ſi quoque huic, jalappæ drachmæ tres addantur, meliùs hydropicis mederi dicitur. Doſis quotidiana mixturæ ad bina cochlearia

(*a*) L. c.

ascendit, & cum jusculo quodam assumitur. Febres contumaces quartanas pariter fugare traditur aqua calcis vivæ, quandò eidem & tincturæ metallorum modica quantitas tincturæ corticis Peruviani miscetur.

§. X.

Ulteriùs progreditur BURLETUS, & aquam hanc in omnibus quoque vulneribus atque ulceribus, tàm internis, quàm externis, cum lacte mixtam, aut decoctis traumaticis additam, nec minùs in hæmorrhagiis exorbitantibus, dysenteriâ, fluore albo, stranguriâ, asthmate, itèmque in tumoribus internis, qui nondùm in scirrhum aut cancrum abierunt, ut & in scrophulis, ac strumis, nondùm inveteratis, valdoperè commendat, ac multùm ab eâ auxilii, si usus aliquamdiù continuetur, expectandum esse affirmat. In Galliâ illam plerumque cum lacte vaccino aut asinino miscent, & in asthmate eidem pectoralia addere, atque sequenti modo infusum indè parare consueverunt: Rec. aquæ calcis vivæ mens. IV., ligni sassafras, rad. glycyrrhizæ, sem. anisi aa. uncias IV., passular. minor. libr. dimid. Infundantur more consueto, & deindè quinque, vel sex unciæ hujus infusi bis quotidiè ægro exhibeantur.

§. XI.

Magis hæc aqua, præsertìm tincturis calidioribus, v. g. tinctura antimonii, metallorum &c. remixta, teste sæpiùs allegato BURLETO, conducit Batavis, ceterisque gentibus septentrionalibus, aere humido, crasso, & simili victu utentibus, adeòque fibris laxioribus, & humoribus spissiusculis præditis, quàm Galliæ incolis, ac gentibus vicinis, quæ aerem ficciorem atque calidiorem hauriunt, & alimentis tenerioribus nutriuntur. Memoratus proindè auctor additionem tincturæ metallorum in regionibus calidioribus planè omittere, & aquam calcis dilutiorem reddere, ac dosi minori propinare suadet. Quum aqua hæc, præsertìm sub usu diuturniori, appetitum etiàm dejiciat, alvum astringat, & ægros paululùm macilentos reddat, vini generosi haustum frequentiùs interponere, & macilentos, aut alvi obstructione ac siccitate laborantes ab usu ejus penitùs abstinere jubet: Et hoc monitum quoque observandum erit, quotiès morbi ex nimiâ solidorum siccitate atque stricturâ suam originem ducunt.

§. XII.

Præcipuis, quæ Burletus, aliique de hujus aquæ usu interno communicarunt, recensitis, meam pariter epicrisin subjuncturus, videbo, an ratio, verè medica, usum illiûs internum in singulis morbis, anteà nominatis, suadeat ac probet, nec ne. Quò id autem ordine meliori fieri queat, ægritudines illas, quibus aqua hæc, interne usurpata, mederi creditur, in duas classes redigam; quarum prior cachexiam, asthma pituitosum, phthisin, obstructiones viscerum chronicas, hydropem humidum, leucophlegmatiam, febrem quartanam, scorbutum, tumores strumosos, aliosque frigidos; posterior autèm hæmorrhagias, vulnera, ulcera, dysenteriam, fluorem album, & stranguriam comprehendet. Morbi primæ classis laxitatem & atoniam partium nervoso membranacearum, & præter hanc, vel acido-tartaream, ac mucidam, vel salsam atque acrem humorum dyscrasiam causas agnoscunt præcipuas. Quare, cum infusum calcis vivæ, uti ex præcedentibus constat, non tantùm, mediante terrâ tenerrimâ, acidum præternaturale destruere, ac solida laxa siccando leniter

astringere, verùm etiam principio alcalico, præsertìm volatili sulphureo urinoso, blandè stimulare, fluida spissa resolvere, & leni diuresi atque diaphoresi impuritates educere valeat, in propatulo esse opinor, usum eius internum, eumque cautum ac moderatum, in morbis prædictis utique admittendum esse.

§. XIII.

Notatu quidèm dignum est, aquam hanc etiàm strumis recentioribus abigendis aptam censeri, quum tamèn in illis regionibus, ubi strumæ inter morbos endemios militant, potus aquarum, partibus tophaceis, & calcariis valdè refertarum, causa earum præcipua judicetur. Attamèn, hoc loco pro meâ sententiâ magis ad principii sulphureo-urinosi, quam terrei, operationem respiciendum erit, quippe quod, humores spissos & coagulatos dissolvendo, tubulorum lymphaticorum, & glandularum obstructiones aufert. Non obstat quoque lenis, à terreo principio expectanda, vasculorum nimium dilatatorum ad & constrictio, sed multùm ea ad ejusmodi tumorum ablationem confert.

§. X I V.

In morbis alteriùs classis cum usu hujus aquæ interno cautiùs paulò mercandum, & plures ideò cautelæ circà eum à practico rationali observandæ erunt. Nam hæmorrhagiæ exorbitantes tubulorum ad & constrictione non semper tutò sistuntur, & in dysenteriâ atque fluore albo adstringentia nullum locum inveniunt, nisi in hoc saburra viscida, in illâ vero, simul procurata febris, & status intestinorum inflammatorii mitigatione, quinimò plenariâ ablatione, impuritates causticæ priùs fuerint eductæ. In stranguriâ autem temperandi, ut & in ulceribus siccandi fine faciliùs admittere possum. Semper tamèn usus evadet securior, & virtus medica exaltabitur, quandò aquæ huic, in morbis primæ & secundæ classis exhibendæ, præter varias tincturas, etiàm liquida diffusiora, sive sint infusa, sive decocta, ex plantis, aliisque speciebus, cuivis morbo appropriatis, parata, adduntur. Externè hæc aqua epithemata, partibus gangrænâ affectis, applicanda, ingreditur, & adhùc frequentiùs eluendi, abstergendi & siccandi fine, ad ulcera impura, exedentia, & ichorosa venerea, aliaque adhibetur.

CAPUT IX.

De ungulâ alcis, cranio humano. cornu cervi, & ossibus de corde cervi,

§. I.

UNGULA ALCIS *Pied d'Elan* (*Elends Klave*) est durum, compactum & inodorum concretum osseum, quod ex *multa terrâ alcalinâ*, & *copiosâ* pariter, eâque, *subdulci* ac *temperatâ*, *gelatinâ* constat, quæ posterior tamèn coctione à parte terreâ nunquàm penitùs separatur. Ex unâ enim rasuræ unciâ, licet coctio protractior adhibita, eademque affusâ aquâ recenti, semel repetita fuerit, solummodò drachmam unam cum dimidiâ extrahere potui, institutâ verò calcinatione, binæ fermè drachmæ, sub fumi fœtentis formâ, separatæ fuerunt, ut inde igitur satis appareat, alcis ungulam ex æqualibus propemodùm gelatinæ conglutinantis, ac terræ alcalinæ partibus compositam esse. Terreæ moleculæ valdè gelatinosæ substantiæ hærent involutæ; hinc ungula, licet in rasuram redacta fuerit teneriorem, tardè admodùm & difficile in liquoribus acidis, po-

tentibus etiàm ac concentratis, solvitur. Acidum enìm gelatinam aggredi nequit, adeòque ad partes terreas in plicitas, quibus corrodendis ac solvendis unicè par est, ægerrimè penetrat. Unde cognoscimus, in ventriculo, ubi debile duntaxat acidum quandoque hospitatur, nec ulla coctio, sed blanda saltèm digestio admittenda est, nunquàm perfectam ejus solutionem expectandam esse.

§. II.

A prisci non minùs, quàm recentioris ævi medicis durum hoc concretum tantis encomiis, ob imaginariam quandam virtutem antispasmodicam, & antipilecticam ornatum fuit, ut plerique ad illud ipsum, tanquàm ad sacram anchoram, in convulsionum truculentissimarum curatione confugere haud dubitaverint. Verumenimverò, quis tàm eximias vires antepilepticas à debilissimâ virtute antacidâ, quâ alcis ungula lapidibus cancrorum nullo modo comparanda est, expectabit? Quis paucis gelatinæ granis, quæ in exiguâ, quâ vulgò exhiberi consuevit, mole hærent, singularem virtutem antispasmodicam tribuere audebit? præsertìm, cum animantia carnivora gelatinis temperatis, quas alimenti loco magnâ quotidie quan-

ritate assumunt, adeò assuefacta sint, ut nullam indè mutationem, qualem medicamenta strictè sic dicta producunt, experiantur. Scio quidèm, nonnullos ad activum quendam halitum respicere, & ab eo vires ungulæ antispasmodicas deducere: At, scio etiam, utì hoc in tractatione generali pridèm retuli, halitum illum ad imaginaria ungulæ alcis, & corporum similium principia constitutiva referendum esse.

§. III.

Præjudicatæ opinioni, circà vires specificas enatæ, procul dubio morbus caducus, quo alces, æstivis inprimis mensibus, frequentissimè afflictari dicuntur, occasionem subministravit: Superstitiosi quippè, ac nimis creduli rerum naturalium scriptores tradiderunt, animantia hæc, epileptico paroxysmo correpta, caput suum ponè aures ungulâ sinistrâ, (quæ ideò etiàm præstantior judicatur), scalpendo, venulam unam alteramve aperire, &, modico superveniente sanguinis stillicidio, confestìm ab insultu memorato liberari. Sed, quis nugis ejusmodi, quibus certiores neotericorum relationes planè contrariæ inveniuntur, ullam fidem adhibebit? Non nego qui-

dem, laudata animalia, (quæ in sylvis *Norvegiæ*, *Lapponiæ*, *Finnoniæ*, *Lithuaniæ*, & *Prussiæ* præcipuè degunt), sontico huic morbo valde obnoxia esse; nego tamèn, illum tali causæ suam debere originem, quæ illicò parco cruoris effluxu aufferri, aut saltèm mitigari possit. Vermes sunt, & singularia insecta ex genere crabronum, quæ intrà nares, & inter pilos dorsi, immò, in ipsâ cranii cavitate nidulantur, & puncturâ ac rosione molestissimâ adeò duram meningem, aliasque membranas sensibiles torquent, ut in vehementissimas contractiones epilepticas ruere cogantur; quemadmodùm hæc ex docti HELWINGII, *sacerdotis Angerburgensis in Prussia* observationibus (*a*) clariùs parescunt.

§. IV.

Severiorem, quàm ungula alcis, censuram meretur CRANIUM HOMINIS, *violentâ morte peremti.* Vix satis enim dicere licet, quantam fiduciam medici superstitiosi, spasmos, epilepsiam, aliasque convulsiones profligaturi, in hoc paritèr medicamento quondàm collocaverint, etiamsi in eo, præter *vulgarem*

(*a*) Vid. *Bresz'aver Natur-Geschichte* Part. VI. ann. 1718. p. 1746.

terram alcalinam & *gelatinam*, quæ posterior quartam circiter ponderis partem constituit, nulla substantia activa alia demonstrari, nec ulla ideo eminentis virtutis antepilepticæ ratio reddi potuerit: Quicquid nonnulli enim de inhærentibus singularibus spiritibus garriunt, nugis fabulisque annumerandum est. Pertinet præterea ad pharmaca horrida, ideò inprimis è selectorum censu releganda, quod ægris scientibus nauseam pariunt, immo, haud levem nonnunquam horrorem incutiunt. (*a*)

(*a*) Dolendum sanè quod omni pene ævo ipsorum medicorum nonnulli obscœna quædam sordida, horrida, & ab ipso homine desumta, pharmaca introducere allaboraverint. GALENUS de simili pridem XENOCRATIS APHRODISIENSIS conamine vituperando *Libro X. de simpl. medicament. facultatibus* conqueritur: » Quædam, inquit, eorum abominanda sunt, » detestandaque, quædam etiàm legibus vetita, » de quibus haud scio quo pacto scribere licuit » Xenocrati, homini non olim nato, sed proavorum nostrorum seculo, cum imperium romanum hominibus vesci vetuisset. Atque ille » sanè tanquàm ipsemet fuerit expertus, magnâ » profecto fiduciâ scribit, quosnam affectus curare valeat comesum cerebrum, aut carnes, » aut jecur humanum, quos autèm capitis, seræ » aut digitorum ossa, partìm usta, partìm ustionem non experta, quæ denique & sanguis.

§. V.

Medicamento utrique, alces nimirùm ungulæ, & cranio humano, CORNU CERVI albicans & compactum, quale in cornuum peripheriâ & extremitatibus reperitur, præferre nullus dubito, quoniam longè promptiùs, quàm ungula, in acidis liquoribus solvitur, & absque nauseâ quoque assumi potest. Quandò gelatina coctionis beneficio extrahitur aquâ, rasuræ uncia, quod suprà pridem retuli, vix drachmas duas & pauca grana reddit; sin calcinationi autèm subjiciatur, gelatinosum principium totum resolvitur in fumum fœtentem, ità, ut ex integrâ rasuræ uncia, saltem uncia dimidia

„ Sed hæc sanè, tametsi contrà leges sunt, non „ tamen sunt fœda, & obominanda. At potio „ sudoris, aut urinæ, aut mensium mulieris abominanda detestandaque est: atque horum imprimis stercus; quod tamen scribit Xenocrates, „ si oris aut gutturis partibus inungatur, & in „ ventrem devoretur, quid præstare valeat. „ Scripsit etiam de aurium sordibus devorandis. „ At ego ne has quidem unquam devorare sustineam, ne si in toto quidèm morbo deinceps „ liber degerem. Atque his etiam magis abominandum puto stercus, estque gravius probrum „ homini modesto audire κοπροφάγον, hoc est „ stercorivorum, quam fellatorem aut cinædum „ &c. “

& grana viginti quatuor terræ alcalinæ relinquantur. Exhibetur quidèm, ad acidum primæ culinæ extinguendum, acrimoniam humorum obtundendam, & partes erosas demulcendas, solâ triturâ in subtilem pulverem redactum: Attamen, in casu priori mera terrea eligere, & in casu posteriori gelatinam, coctione pridèm extractam, propinare, vel ipsam rasuram ptisanis, aliisque decoctis largâ manu addere, præstat.

§. VI.

Cum cornu cervino, quoad naturam, principia ac vires, conveniunt cruciformia illa officula, quæ in cervis annosioribus è fibris quibusdam aortæ induratis & offificatis generantur, ac vulgò OSSA DE CORDE CERVI *Hirsch-Crenszlen*, vocantur. Plerumque ex *Sabaudiâ* afferuntur; monendum tamen, officula similia, è corde boum exemta, cervinis tamen paulò majora, frequentissimè substitui, & ignaris emtoribus vendi pro genuinis. Parùm cæteroquin refert, an cervina sint, an bovina, quum unâ eademque indole atque virtute donata reperiantur.

CAPUT X.

De ebore, unicornu vero, dentibus hippopotami, castoris, atque apri, mandibulis lucii piscis, lapide carpionum & percarum.

§. I.

Meritò simplicia indicata ad duas classes, quarum altera EBUR, *Yvoire*, *Elffenbein*, UNICORNU VERUM, *Wahrhaftes Einhorn*; DENTES HIPPOPOTAMI, CASTORIS, APRI, *Dents d'Hippopotame*, *de Castor*, *de Sanglier*; *See-Pferd Bieber-und wisde Schweins-Zahne*, altera autèm MANDIBULAS LUCII PISCIS *Mâchoire de Brochet*, *Hecht-Zahne*, LAPIDES PERCARUM atque CARPIONUM *Pierres de Perches & de Carpes*, *Bærse-und Karpffen-Steine*, complecti debet, redigenda sunt, quoniàm priora compactiori, ac duriori, posteriora rariori, ac molliori texturâ gaudent. DENTES ELEPHANTORUM masculorum, (fœminæ enim nullis dentibus prominentibus armatæ sunt)., ex *Guineâ*, *Æthiopiâ*, *insulâ Ceylon*, *regno Siam* aliisque *Africæ* & *Indiæ orientalis* regionibus, quæ ele-

phantos alunt, ad nos transferuntur, & tantæ interdùm magnitudinis sunt, ut unicus 100., 120., 150., immò, 200. libras pondere æquet. UNICORNU VERUM, cujus origo apud veteres variis relationibus fabulosis ansam præbuit, nihil certè aliud est, nisi cornu, seu rectiùs, dens striatus ac quasi tornatus *Monocerotis marini*, qui in mari septentrionali, maximè circà *Groenlandiam*, vivit, ac vulgò *Narval*, it. *Narwhal* dicitur. Certò quidem nondùm constat, an animal hoc binis hujusmodi dentibus, an saltèm unico, instructum sit; plerique nihilominùs scriptores pro sententiâ posteriori militant. Nascitur in mandibulâ sinistrâ, indeque, ultrà duarum in adultis ulnarum longitudinem, rectà excurrit. Externa superficies nonnihil flavescit, substantia verò interna albissima est, & ebur texturâ compactâ, duritie ac pondere superat.

§. II.

DENTES HIPPOPOTAMI *seu Equi fluviatilis*, quos olim mittebat sola *Ægyptus*, nostro ævo plerumque ex *Guineâ*, aliisque *Africæ* regionibus maritimis, ubi amphibium memoratum in Nigro flumine, & circa maris quoque littora

vivere traditur, ad gentes Europæas evehuntur. Non facilè in Officinis nostris genuini dentes Hippopotami reperiuntur, sed plerique, qui pro iis venduntur, *Rosmari* dentes sunt. Illi minores existunt, &, si etiàm fuerint maximi, nunquàm tamèn ultrà sedecim pollices elongati inveniuntur, hi autèm ad ulnæ integræ longitudinem persæpè excrescunt. DENTES CASTORIS, qui paululùm incurvi sunt, & in parte convexâ flavo rubente colore tincti, maximè ad nos mittuntur è *Prussia*, *Polonia*, *Russia*, *Gallia*, *Canadâ* &c., in quibus regionibus hoc amphibium satis frequens est, & passìm propè flumina & lacus habitat, DENTES APRI notissimi sunt, adeoque hoc loco descriptionem uberiorem minimè postulant. Idem quoque de MANDIBULIS LUPI PISCIS, LAPIDIBUS, seu ossibus triangularibus CARPIONUM, & LAPIDIBUS seu ossiculis oblongis ac subrotundis PERCARUM dicere licebit.

§. III.

Quemadmodùm simplicia allegata nonnihil differunt texturâ, sic aliquam paritèr differentiam, intuitu proportionis principiorum, eadem intercedere,

observamus. Uncia v. g. eboris raspati, cum quo dentes hippopotami, castoris, apri, & unicornu verum valdè conveniunt, drachmas tres & grana sedecim, uncia mandibularum lucii piscis drachmas tres & grana duodecim, & una denique uncia lapidum carpionum drachmas sex, & totidem grana gelatinæ, quæ in subjecto postremo admodùm pinguis est, continet.

§. IV.

Quoad naturam & vires medicas singula hæc concreta ossea cum cornu cervi conveniunt, & *ebur* simili prorsùs modo in usum vocatur reliqua autem solummodò pulveres, potiunculas, emulsiones, & subindè etiàm morsulos ingrediuntur. Variæ quidèm vires specificæ à medicorum quam plurimis iisdem tribuuntur, & *unicornu marinum* in venenis cujuscunque generis, epilepsiâ, febribus ardentibus, variolis, morbillis, rubeolis &c, *dentes apri*, *dentes castoris*, & *mandibulæ lucii piscis* in epilepsiâ infantili, dentitione difficili, anginâ, pleuritide, aliisque partium internarum inflammationibus, *dentes hippopotami* in excedentibus hæmorrhagiis, spasmis, & convulsionibus, præsertìm à terrore ortis, nec

minùs in calculo, partu difficili, secundinis retentis &c., & *lapides* denique *percarum* atque *carpionum* in suppressione urinæ, nephritide, calculo &c. auxilium planè singulare præstare dicuntur: Verumenimverò, falsæ traditiones sunt, quæ ratione carent, nec verâ pariter observatione confirmantur. Pro meo igitur judicio è materiâ medicâ, si ebur exceperis, cujus rasura cornu cervi frequentissime substituitur, facilè exulare possunt. Certò enim persuasus sum, pauca, & quidèm ex classe terreorum lapides cancrorum & conchas, ex classe terreogelatinosorum autèm ebur & cornu cervi, practico rationali abundè, suffectura; & cuncta, à reliquis verè expectanda, certissimè præstitura esse.

CAPUT XI.

De Lapide Bezoardico.

§. I.

Lapis Bezoar, *Pierre de Bezoar*, *Bezoar-Stein*, vulgò in *Orientalem* & *Occidentalem* dividitur. Prior est lapis durinsculus, ex lamellis, sese mutuò cingentibus, compositus, vario quidèm co-

lore, variâque magnitudine & figurâ; nullo autèm singulari sapore atque odore præditus. Alii enìm, qui tamèn rarissimi, & ingentis proindè pretii sunt, ovi columbini, immò gallinacei magnitudine gaudent; alii contrà, quorum uberior observatur proventus, vix scrupulum unum, drachmam semissem, drachmam integram &c. pondere æquant, ac modò rotundam, modò ovatam, cylindraceam, aut prorsùs irregularem figuram obtinent, luteoque, viridante, cœruleo, ruffo, nigricante, aut variegato, ex luteo nimirùm vel viridi aut cœruleo-nigricante colore tincti visuntur. Optimi, teste Kæmpfero (*a*), judicantur, qui figurâ rotundâ, & colore cœruleo, viridante, vel in alterutrum nigricante donati sunt, ignobilioris verò indolis esse creduntur, qui lutei, ruffi, & discolores sunt, aut lanam, tuberculis hinc indè obviis inclusam, gerunt.

§. II.

Genuini lapides bezoardici orientales in pyloro seu productiori quarti ventriculi fundo *Gazellæ Indicæ*, quam Persidis incolæ *Pasen*, Europæi *Capricervam bezoardicam* vocant, generantur. In uno

(*a*) Vid. Amoenit. exot. p. 402.

enìm memoratæ cavitatis latere singularis quidam scrobiculus, glutinoso humore oblitus, reperiri traditur, qui lapidi sensìm concreto quasì matricem præbet, &, glutinosâ materiâ irretitum, tamdiù retinet, donec post necem animantis à venatoribus eximatur, vel subinde etiàm apud vivum animal, præsertìm, si fame premitur, & diuturniorem pati cogitur inediam, è latebrâ prædictâ excussus, integer, aut denuò, ob superstitem aliquam mollitiem, resolutus, cum excrementis ejiciatur. Concrescere creditur, natâ nimirùm aliâ lamellâ post aliam, ex partibus terreis, & substantiâ quadam resinoso-mucilagineâ conglutinante, ex alimentis concoctis residuâ, ità tamèn, ut simùl cum pabulo arreptus lapillus, vel lanæ, paleæ, corticis portiuncula fundamentum, ac prima stamina largiatur, quibus concretionis initio moleculæ terreo-resinoso mucilagineæ sese apponere possint. Reperitur sylvestre hoc caprarum genus, lapides bezoardicos orientales generans in *Chorasmia*, duntaxat & *Laar*, binis Persiæ provinciis, ibidemque in montanis solummodò tractibus, maximè autèm in monte *Baarsi*, reliquis ob plantatum varii generis ubertatem præferendo, herbas resinosas alexipharma-

eas in victum quærit. Non generantur tamèn, quod addendum duco, lapides bezoardici in omnibus hujus montis capricervis, sed tantummodò in annosioribus, rarò quoque bini vel plures, sed plerumque saltèm unus, in descripto scrobiculo occurunt.

§. III.

A lapide bezoardico orientali, tùm crassitie lamellarum, tùm mollitie ac friabilitate majori, sese distinguit Lapis Bezoar Occidentalis, qui eadem propemodùm ratione, quâ prior, inventriculis caprarum sylvestrium regni Peruviani, quas incolæ *Cugvacu* vocant, ex indigestis esculentorum reliquiis terreo glutinosis, aliisque, fortuitò accedentibus, partibus heterogeneis paulatìm concrescit, & nigro plerumque, cinereo, aut viridescente colore gaudet. Orientali multò vilior existit, & medicis quoque viribus longè inferior judicatur, quæ opinio tamèn, uti ex sequentibus patebit uberiùs, solido fundamento destituta est.

§. IV.

Genuinis lapidibus bezoardicis orientalibus persæpè à fraudulentis & lucri cu-

pidis lapides alii, non adeò dissimili formâ prædìti, substituuntur, & passìm magno pretio pro veris venduntur, quorum alii ex animantibus plus minusvè formâ corporis, naturâ atque patriâ à Gazellâ bezoardicâ, quam Persia alit, distinctis, eximuntur, alii merè factitii sunt, & ab otiosis spadonibus Gynæcei regii in Persia, itèmque à Brachmanis in Indiâ, aliisque, è quibusdam speciebus terreis & glutinoso-resinosis artificiosè componuntur. Hæ fraudes tàm frequentes sunt, ut nullos planè genuinos ad nos deferri, scriptores quidam non sine ratione crediderint: Immò, memoratum mangonium præcipua quoque causa esse videtur, cur mercatores, pharmacopolæ ac medici, tùm veteres, tùm recentiores, de detegendis ac describendis genuini lapidis bezoardici notis characteristicis tàm solliciti fuerint, etiamsi, utì ego quidem credo, finem suum parùm obtinuerint. Tantus enìm circà notas laudatas scriptorum dissensus reperitur, ut, quæ hìc primaria dicit, alter planè rejiciat, aut tamèn fallacissima pronuntiet; ut nihil dicam de hominum artificiis, quæ dudùm ad eum perfectionis gradum pervenerunt, ut parùm operosa ejusmodi naturæ producta facilè imitari, & fi-

milia concreta, quæ lapides veros præcipuis proprietatibus externis perfectè æmulantur, è speciebus analogis componere sciant.

§. V.

Vulgò, ut bonitatis notas nonnihil saltèm attingam, lapides bezoardici genuini esse creduntur, qui volæ manus, cinere conspersæ, aut cretâ aliquantulum oblitæ, vel chartæ etiàm, cerusâ aut cretâ nonnihil obductæ, luteam sub affrictu vel ex luteo-viridescentem lineam inducunt, qui politâ prætereà superficie gaudent, & diffracti lamellatìm conspiciuntur concreti, qui, aquæ tepidæ per noctem immersi, limpiditatem ejus nullo planè modo turbant, multò minùs duritiei nativæ decrementum, ponderisque pristini incrementum patiuntur, qui acum denique candentem admittunt, & ità, quod criterium sæpe allegatus KÆMPFERUS judicat optimum, inter resinæ ac lapidis substantiam ambigunt, ut contusi in acido nitri vel salis spiritu dissolvantur, eundemque satis rubente colore, & suâ simul virtute imbuant.

§. VI.

Lapides bezoardici, qui in nostris non

minùs, quàm reliquis Europæ officinis pharmaceuticis prostant venales, triplicis generis sunt, alii nimirùm *terrestres*, alii *resinosi*, & alii denique *gummosi*. Terrestres, qui reliquis nihilominùs præstantiores & magis genuini censentur, post indurationem perfectam lapideâ propemodùm soliditate donati sunt, nec ullis ideò menstruis aqueis & spirituoso-inflammabilibus obtemperant, sed, quod pridèm KÆMPFFERUS expertus est, liquores acidos concentratos ad sui solutionem postulant. Ex *sola* enim *terra*, & *modicâ substantiæ glutinosæ portione* compositi deprehenduntur, cui nonnunquàm tamèn *pauxillùm principii resinosi*, quod rubedo prodit, quâ nonnulli spiritum nitri & salis tingunt, immersum hæret. Resinosi solvuntur quidèm in spiritu vini, & gummosi in aquâ simplici calidâ, ast nihil singulare indè resultat. B. NEUMANNUS lapidis bezoardici resinosi, inter veros orientales relati, scrupulum unum cum sufficienti spiritus vini quantitate temporariæ commisit digestioni, &, peractâ solutione, grana septendecim *extracti*, & grana tria *terræ* obtinuit. Extractum tenacissimum erat, & colore ex luteo-viridante tinctum, odore pollebat, instar valerianæ & casei, nauseo-

so, & nullum linguæ saporem, vel lenissimum duntaxàt, ac vix sensibilem amaricantem, imprimebat. Terra, odore ac sapore penitùs destituta, brunni coloris erat, & dentibus interposita, arenæ instar, stridorem excitabat. Lapides gummosi, in aquâ soluti, nil nisi *terram inertem* & *substantiam mucilagineam*, plerumque insipidam prorsùs & inodoram, relinquunt: Plerumque, inquam; subindè enìm, præsertìm inter resinosæ familiæ lapides bezoardicos, occurrunt, qui ambram nonnihil redolent: Ast hi ipsi præ reliquis suspecti, & certissimè factitii sunt. Idem Auctor occidentales quoque lapides bezoardicos scrutinio chemico subjecit, eosdemque ob duritiem tàm refractarios invenit, ut neque vini spiritu, neque aquâ illos solvere, aut quidquam ex iis extrahere potuerit (*a*).

§. VII.

Primùm SERAPIONIS AVICENNÆ ac RHASIS temporibus lapidem bezoardicum orientalem, tanquàm medicamentum excellentissimum alexipharmacum, innotuisse, & passìm in usum vocatum fuisse, historiæ medicæ scriptores (*b*) referunt, &, licet post Arabum

(*a*) L c. p

(*b*) Vid. *Stollens Anleitung zur medicinischen Gelahrtheit*. p. 606.

tempora, diù iterùm usus ejus neglectus, immò, oblivioni traditus fuerit, famam tamen posteà recuperavit, & tanti à medicorum plerisque, ob putatitiam virtutem alexiteriam, æstimatus fuit, ut omnium alexipharmacorum præcipuum crederent, & quævis alexipharmaca reliqua in honorem ejus bezoardica vocarent. Promiscuè enim concretum hoc lapideum cujuscunque generis venena arcere, vincere, atque efficacissimè destruere autumabant; quam opinionem præjudicatam ipsa confirmare videbatur denominatio: « Nam lapis bezoar orientalis, « KÆMPFERUS scribit (*a*), *Pasahr* dicitur, » ex quo nobis vox *Bezoar* enata est. Sceptici nostri philosophi petunt ab Hebræo » *Bahal*, quod *dominum*, & Persico *Sahr*, » quod *venenum* significat, & lapidem veneni domitorem vocant «. Alii cum *Excell. Dn.* STENTZELIO (*b*) hoc nomen à Persicis vocabulis *Pa* & *Zohar*, quorum prius *contra*, posterius *venenum* significat, derivant: Aliis adhùc alia vocis origo placet. Sed, quicquid sit, indè ad minimùm cognoscimus, lapidem hunc statìm in principio inter præstantissima

(*a*) L. c. p. 398.
(*b*) Vid. Diss. ejus de Bezoard. emolumento & detrimento.

alexipharmaca relatum fuisse. Lucem memoratis antiqua non minùs, quàm hodierna Persarum opinio fœneratur: Referente enìm vix allegato KÆMPFERO (*a*), virtutes lapidi easdem Persæ, quas nostri tribuunt; quin facultatem quoque declinandi morbos, & prolongandi vitam, si à benè sanis sub auspicio faventis astri assumatur. Multis hinc solenne est, ut sub ipso anni ingressu (quo cœlum creditur pronissimo vultu mortales aspicere) modicam pulveris dosin confidenter assumant; persuasi, hoc remedio radicale vitæ humidum, quod dicunt, foveri in annum posse.

§. VIII.

Laudatam virtutem bezoardicam, cui cardiaca, aliæque, huic lapidi adscriptæ, denuò niti dicuntur, maximè à diaphoresi, quam, exiguâ etiam dosi oblatus, excitare creditur, pendere, dicunt patroni: Sed, quàm inanis fiducia, quam cœca opinio! Ubì, quæso, famosæ hæ virtutes in lapide bezoardico, tàm genuino, quàm factitio, latent? quis unquàm duo, tria, quatuor, quinque, immò plura grana lapidis, absque aliorum miscelâ exhibiti, in febribus malignis ac

(*a*) L. c. p. 403.

mo.bis

morbis similibus, nondùm scilicet imminente excretione criticâ, & spontaneâ absente sudatiunculâ, immò apud sanos, neglecto consueto regimine, cui, tanquàm causæ aptissimæ, sudoris proruptio crebrò tribuenda est, sudorem provocasse vidit? Næniæ profectò sunt, ac siculæ Gerræ, quæ ratione destituuntur, nec ullâ unquàm experientiâ verâ probari poterunt. Genuini sanè lapides bezoardici, tàm orientales, quàm occidentales, qui, utì anteà relatum fuit, insipidi prorsùs, inodori, & lapideâ plerumque duritie præditi sunt, adeoque solutionem in aqueis & spirituoso-inflammabilibus menstruis planè respuunt, lapidibus cancrorum haud præferendi sunt, & ab acido quod in ventriculo nonnunquàm offendunt, &, aliorum terreorum instar, extinguunt soluti, nil amplius, nisi lenissimam duntaxàt abstersionem ac resolutionem præstare valent; ex quâ nemo tamèn decantatissimam virtutem alexipharmacam, præsentibus inprimis venenis animalibus ac vegetabilibus, posteà deducere audebit.

§. IX.

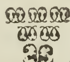
Consentientem in hoc passu habeo, præter neotericorum alios, *Dominum*

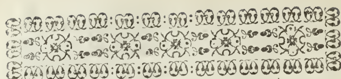
SLARE, *celebrem Angliæ Medicum*, qui optimos lapides bezoardicos iterato ac studiosè adornato examini subjecit, posteàque prædictæ opinioni subscribere haud dubitavit. Provocabunt quidèm famæ pristinæ tutores ad principium quoddam tingens, cujus suprà paritèr (§. V.) mentio facta fuit; at parùm eo ipso præjudicio conciliabunt patrocinii: Posito enim, substantiam ejusmodi, procùl dubio resinosam, semper inter glutinoso terreas partes exiguâ quantitate delitescere, haud quemquam tamèn, præsertìm, si toxicorum & febrium malignarum indolem, causas, & congrua remedia debitè exploraverit, tàm cœcum fore credo, ut exiguam hanc resinæ vulgaris ac parùm activæ portionem tantis effectibus producendis proportionatam, aptamque futuram esse, sibi aliisque persuadere conetur.

§. X.

Fortassis eximios effectus alexipharmacos, aliosque, quos genuini lapides bezoardici præstare nequeunt, nonnulli à factitiis resinosis ac gummosis exspectabunt: Verumenimverò, neque hi, neque illi morientem fiduciam rursùs vivificare valebunt. Quis insipidis enim & inodoris

concretis terreo-glutinosis, cujus census gummosi sunt, vel inertibus etiàm massis terreo-resinosis induratis, quæ, peractâ relutione perfectâ, nullum, vel debilissimum saltèm saporem amaricantem (*conf.* §. VI.) linguæ, & debilem pariter, eumque nauseosum, odorem naribus imprimere poterant, sigularem virtutem sudoriferam & alexipharmacam tribuet? Ego sanè nihil, notissimis encomiis dignum, invenio, & egregias proinde virtutes, quas experientiam monstrasse perhibent, causarum fallaciis solummodò niti, rationibus, & contrariâ experientiâ convictus, credo.





SECTIO TERTIA.

De Acidis & Acidulo-Dulcibus.

CAPUT PRIMUM.

De naturâ & differentiâ Acidorum.

§. I.

QUanquàm triplex naturæ regnum ACIDA quædam & ACIDULA largiatur medicamina, maximè tamèn vegetabile ac minerale corporibus abundat, quæ *acido explicito* vel *implicito* plùs minùsve instructa sunt: Quòd animale enìm regnum attinet, in eo parcissimus observatur acidi proventus, & nullibì propemodùm, si lac & liquorem gastricum animantium quadrupedum, itèmque insecta nonulla aculeata, aliaque, v. g. *apes*, *formicas* (*a*) &c.

(*a*) Acidum formicarum duplicis generis reperitur, alterum videlicèt comparativè *gravius*, aceto in hoc passu non dissimile, alterum valdè

exceperis, nullum ejusdem vestigium, absente scilicet morbo, deprehenditur. HOMBERGIUS quidèm ex animalium quadrupedum sanguine, carnibus, & excrementis exiguam pariter acidi quantitatem eduxit; at valdè illud debile erat, & tædiosum atque iteratum artificium chymicum ad sui evolutionem postulabat. Recepit nimirùm sanguinis agnini recentis libras tredicim, quæ, separatâ parte serosâ, sex libras coagulatæ seu inspissatæ massæ hepaticæ reliquerunt. Massam hanc in retortâ vitreâ, arenæ impositâ, destillationi subjecit: Sic igne leni, per 75. horas continuas substrato, primò liquoris clari aquosi libræ quinque prodie-

subtile, mobile, atque *volatile.* Hoc formicæ vivæ irritatæ, sub halitûs tenerrimi ac penetrantissimi formâ, emittunt, idemque facillimè alembicum cum spiritu vini transcendit; illud autèm paulò fortiorem ignis gradum & vehiculum aqueum sub destillatione postulat. Notatu quoque dignissimum est, formicas verum atque substantiale oleum essentiale æthereum reddere, quandò aqua aut spiritus vini rectificatus super recentissimè captas, semel vel aliquotiès, minori tamèn comparativè quantitate, abstrahitur. Oleum hoc satis temperatum est, & ab oleo pini, cujus portio nonnullis videri posset, magnoperè differt; uti plura de hisce in B. NEUMANNI *Lectione de Formicis* videnda sunt.

runt, in quo ſeſe nihil acidi manifeſtabat: Mutato autèm receptaculo, & igne ad ſummum uſque gradum paulatìm aucto, dimidia circiter libra liquoris, quoad partem dimidiam rubicundi & aquoſi, quoad alteram verò partem dimidiam oleoſi, fœtidi, ac valdè empyreumatici, expulſa fuit. Liquor rubicundus aquoſus acidi non minùs, quam alcalici ſalis indicia dedit: Cum ſalis enim ſpiritu efferveſcebat, & tincturæ tornæ ſolis eminentiorem colorem rubrum inducebat. Caput mortuum, in retortâ relictum, erat carbo levis & ſpongioſus, uncias quinque pondere æquans. Simili modò etiàm prædictum liquorem acidiuſculum rubicundum è vervecino, vitulino, bovino & humano ſanguine elicuit, poſteàque, cum ſatìs magnâ eum quantitate collegiſſet, cum ſex aquæ fluvialis partibus miſcuit, & oleo empyreumatico, repetitæ filtrationis ope, prorsùs liberatum, denuò ſubmiſit deſtillationi: Sic primò liquor tranſiit, ſale volatili valdè impraegnatus, & huic deindè ſucceſſit alius, cujus binæ ultimæ unciæ aceto deſtillato acore æquiparandæ erant. Idem liquor etiàm eductus fuit, cum, ſervatâ eâdem methodo, carnes lupi piſcis, nec non viperas, muſcas, formicas, cantha-

rides, aliâ tamen atque aliâ apud infecta advocatâ encheiresi, chemico scrutinio subjiceret. (*a*)

§. II.

Acida & acidula sub duplici formâ externâ, alia nimirùm sub *liquidâ salino-aqueâ*, alia sub *siccâ salino-terreâ*, sensibus nostris obvia sunt, &, habitâ specificæ indolis ratione, commodè ad quinque classes genericas redigi possunt; quarum prima *acida vegetabilia cruda ac sibi relicta*, v. g. succum citri, limoniorum, acetosellæ &c., altera *vegetabilia, fermentationis beneficio attenuata, teneriùs resoluta, ac semispirituosa reddita*, v. g. aceta tertia *acida mineralia, multâ aquâ nonnihil debilitata*, v. g. clyssos &c., quarta *acida mineralia, per partem spiritûs vini inflammabilem dulcificata*, v. g. spiritum vitrioli, nitri, ac salis dulcem, & quinta denique *acida animalia, vel destillatione prolecta, vel fermentationis ope educta*, cujus censûs spiritus formicarum & serum lactis sunt, complectitur.

§. III.

In acidis siccis, prætèr *terram & prin-*

(*a*) Vid. Memoir. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1712.

cipium acidum, & in liquidis, prætèr *aquam*, & *acidum*, *substantia* quædam *inflammabilis*, reliquis principiis arctissimè unita, in aliis *subtilis* atque *spirituosa*, in aliis *crassior*, *oleosa*, *pinguis*, *unguinosa*, ac *mucida*, adest, etiamsi sensus non semper manifestè incurrat, sed chymico demùm artificio, vel motu fermentativo, aut putredinoso, separari, & in apricum deduci debeat. Quandò acidi enim liquores vegetabilis prosapiæ, v. g. succus citri, limoniorum, ribium, berberum & cydoniorum quin ipsum acetum, corrumpuntur, ac suam aciditatem amittunt, successivè multùm terræ, multùmque materiæ mucidæ unguinosæ secedit, quæ posterior, largiùs collecta, præprimìs in superficie, ubi partes salino-acidulæ promptiùs abire possunt in auras, in pinguem concrescit cuticulam, tandèmque, ob molem & gravitatem, continuâ novæ materiæ adhæsione auctam, ad fundum præcipitatur. Notissimum pariter est, ipsum vinum, antequàm in acetum degeneret, primò opacum fieri ac turbidum, deindè materiam terreo-mucidam deponere, & pinguem in superficie formare cuticulam, quæ, nisi spontè descendat, vel agitando dejiciatur ad fundum, in putredinem abit; quemadmo-

dùm plura de hisce in capite speciali de *aceto* &c. videnda sunt.

§. IV.

Acida & acidula triplicis naturæ regni, *gravitate*, *acrimoniâ*, *volatilitate*, & *specificâ indole* valdè ab invicem distincta inveniuntur; cujus differentiæ causa partìm in diversâ subtilitate atque teneritudine molecularum minimarum, partìm in majori, vel minori phlegmatis *(a)*, & terræ unitæ quantitate, partìm in largiori vel parciori principii inflammabilis adhæsione quærenda est. Laudatum enìm principium, sive sit subtilius atque spirituosius, ut in acidis mineralibus, vini spiritu dulcificatis, sive crassius unguinosum & oleosum, utì in succis acidis vegetabilibus sibi relictis &c. particulas salino-acidas nonnihil involvit, atque obtundit, adeòque acida graviora ac corrosiva in aci-

(*a*) Observante Hombergio, uncia una *olei vitrioli*, penitùs scilicet subtracto phlegmate separabili, continet *acidi veri* drachm. 5. & gr. 5. uncia *spiritûs nitri* drachm. 2. & grana 28. uncia *aquæ fortis* drachm. 2. & grana 26. uncia *spiritûs salis* drachm. 1. & grana 15. & uncia denique *aceti destillati* solummodò grana 28. *Conf. Memoir. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1699.*

dula leviora, volatiliora & mitiora transformat. (*a*).

(*a*) Pratèr ſpiritus acidos minerales, alcohole dulcificatos, egregium argumentum practicum, maximè intuitu volatilitatis, *ſpiritus ſulphuris & vitrioli volatilis* ſuppeditat. Prior, cujus præparationem in *Pharmacologiâ p.* 39. deſcripſi, longè levior atque mobilior eſt, quàm vulgaris ſpiritus ſulphuris, & ideò quoque ex tartaro vitriolato, qui primum ex hoc acido & alcali quodam fixo parandus eſt, per oleum vitrioli, in retortâ additum, rursùs expellitur; cujus differentiæ ratio unicè à differenti materiæ inflammabilis quantitate, quæ in volatili ſpiritu ſulphuris multò largiùs acidis particulis adhærere deprehenditur, derivanda eſt. Et eadem quoque ratio locum invenit circà volatilem vitrioli ſpiritum (*a*): Phlogiſton enìm carbonum, retortæ immediatè applicatorum, ſeſe per fiſſuras inſinuat, &, partibus acidis ſpirituoſis arctè adhæreſcens, illis ſummam conciliat volatilitatem, adeò, ut loco ſpiritûs vitrioli vulgaris, comparativè graviſſimi, ſpiritus penetrantiſſimus, non quidèm ſub formâ nebularum albicantium, ſed limpido planè halitu, prodeat, qui, ob ſummam tenuitatem, vaſorum commiſſuras penetrat, nares acutiſſimè ferit, &, incautè in pulmones admiſſus, ſuffocationis periculum affert. Quandò ſpiritus hic in phiolâ hermeticè ſigillatâ calidæ digeſtioni aliquamdiù committitur, ſociatâ ſubſtantiâ phlogiſtâ denuò ab acidis partibus ſecedit, & pinguem in ſuperficie cuticulam format, quæ, accedente phlo-

(*a*) Methodum præparandi paritèr vide in Pharmacologiâ p. 32.

§. V.

Sal acidum essentiale, in succo plantarum anteà solutum, dispersum atque fluidum, ablato phlegmate superfluo, & terreo mucidis quoque recrementis, vel lentè ab ipsâ naturâ, vel citiùs ab artifice, separatis, ad siccam ac solidam deducitur consistentiam, & crystalli inde enatæ, majorem ac puriorem sortiuntur acorem. Manifesta in hoc passu exempla præbent tartarus vini, & succus, ex foliis acetosæ, vel acetosellæ recentibus expressus. Ille nimirùm è terreo-oleoso-mucido-salinis partibus, in dolii lateribus successivè congregatis, concrescit. Depositis quippe fœcibus crassioribus, in vino, sub paulò diuturniori scilicet quiete, hinc indè corpuscula parva, acuta, splendentia colliguntur, &, à centro versùs superficiem quaquaversùm propulsa, motum in dolii lateribus amittunt, ac totam ejus superficiem internam

læ succussione, ad fundum descendit. Renascitur quidèm cuticula ejusdem naturæ, verùm, si illa ipsa semel iterùmque ad fundum dejecta fuerit, spiritus volatilitatem eminentem penitùs amittit, & pristinam ponderositatem, & crassam aciditatem recuperat, ità ut à vulgari spiritu vitrioli ampliùs discerni nequeat.

crustâ terreo-salinâ obducunt, quæ paulatinâ novarum partium appositione ità tandèm augetur, ut notabilem crassitiem acquirat, præsertìm, si educto vino priori defœcato, recens, tartaro rudiori nondùm orbatum, dolio iterùm infundatur. Tartarus, prædictâ ratione è vino separatus, ob partes inflammabiles & oleoso-mucidas, largiùs terreo-salinis acidis interjectas, nondùm purum sistit concretum salinum acidum, sed purior hæc substantia terreo salina priùs aquâ fervidâ extrahenda, & præviâ percolatione, & evaporatione, demùm ad formam crystallinam redigenda est. Eadem observamus apud succum acetosæ, acetosellæ, & plantarum similium: Vix enìm expressus impurus est, & mucidis particulis valdè abundat, ut ideò crystalli nitidæ nondùm concrescere possint; ablatis autèm iteratâ filtratione memoratis quisquiliis, sal crystallinum, purum, ex viridi albicans, tartari crystallis, quoad proprietates essentiales, simillimum, præmissâ blandâ evaporatione, facilè nascitur.

§. VI.

Acida cum terris insipidis absorbentibus, & completis salibus alcalicis fixis &

volatilibus plùs minùſve efferveſcunt, & cum prioribus, factâ ſufficienti corroſione, in concreta terreo-ſalſa, cum poſterioribus autèm in perfecta ſalia neutra, vel vulgaria comparativè fixiora, vel ammoniacalia coeunt; adeòque utroque modo non ſolùm ſalia alcalia deſtruunt, & invertunt, ſed ipſa quoque deſtruuntur, & occultantur. Figunt præterea corpora inflammabilia, ſulphurea, reſinoſa, oleoſa, ſpirituoſa, & motum, expanſionem, volatilitatem, atque calefaciendi vim plùs minùſve minuunt, itá, ut perſæpè, ſi ſcilicet potentiora ſint, ſpirituoſo-inflammabilia in olea, hæc in reſinas & pinguedines transforment.

CAPUT II.

De modo operandi & virtutibus Medicis Acidulorum.

§. I.

Acidula vegetabilis proſapiæ, tùm ſibi relicta, adeòque paulò crudiora, tùm ſubtiliora, motu fermentativo attenuata magìs, & ſpirituoſa reddita, nec minùs mineralia, arctiori ſubſtantiæ inflammabilis unione debitè contempera-

ta ac dulcificata, justoque tempore, & quantitate decenti propinata, inter optima omninò, & satis activa remedia sibi locum vindicant. Gastricum enim liquorem, eumque inertem, ac nimìs aquosum, acuunt, ventriculi & intestinorum tunicas, impressis stimulis lenioribus, ad vegetiorem, celerioremque contractionem impellunt, cruditates calidas biliosas, ac nidoroso-putridas corrigunt, & sic appetitum augent, prostratum resuscitant, atque digestionem, & fæcum alvinarum exclusionem tempestivam egregiè promovent.

§. II.

Ad sanguinem posteà, valdè tamèn in primâ culinâ confluentibus liquoribus variis diluta priùs, distracta & contemperata, per canales notissimos translata, partes oleosas, & ignescentes teneriores, nimiùm subindè resolutas, expansas, & commotas figunt, salino-urinosas, per causas varias largiùs genitas & præternaturalitèr accumulatas, ad naturalem, salso-ammoniacalem videlicèt, indolem reducunt, attritum globulorum justò vehementiorem, sanguinem rarefactum ac nimìs tenuem leniter hinc inde coagulando, minuunt, & sic refrigerant, putre-

dinem imminentem avertunt, præſentem coh.bent, & humorum omnium, ſanguinis videlicet, fluidi nervei, bilis, & ſeminis virilis orgaſmum refrænant. Quùm ubiquè paritèr vim contractilem in partibus ſolidis nervoſo muſculoſo-membranaceis blandis ſub contactu puncturis excitent, & contractionis vigorem intendant, diureſin quoque, diaphoreſin, & excretiones ſeroſas reliquas augent, ac validè nonnunquàm ſuppreſſis atque imminutis priſtinam libertatem reddunt.

§. III.

Magni inprimìs æſtimanda eſt virtus antiputredinoſa: In ſanguine enìm cæteriſque humoribus hominum, aliorumque animantium, præſertim carnivororum, (in herbivoris nimirùm & granivoris in hoc paſſu diſcriminis quidquàm animadvertitur), longè faciliùs, maximè ſi calido, ſicco, cholerico, aut ſanguineo-cholerico temperamento gaudent, ſal pingue urinoſum, quàm acidum, gignitur, & frequentiùs proindè morbi, à dyſcraſiâ humorum oleoſo urinoſo putridâ, & actuali reſolutione putredinoſâ præcipuè pendentes, naſcuntur. Nàm tenerrimum atque naturale ſal ſanguinis, intimiùs partibus conſtitutivis reliquis

involutum, indolis, ità censentibus plerisque, ammoniacalis, paulatìm, ob largissimam phlegmatis & substantiæ pinguis oleoso-inflammabilis miscelam, calore blando, ac nunquàm interrupto solidorum ac fluidorum attritu, etiàm in statu sano, resolvitur atque transformatur in pingue ac mobilissimum sal urinosum, quod tamèn, tubulis cutaneis apertis, & memoratâ resolutione ac metamorphosi moderatâ ac paulatinâ existente, cum recrementis aliis, naturali humorum systasi inimicis, partìm per vias urinarias, & cutis cribrum excernitur, partìm per acidum subtile, cum novo chylo, præsertìm è vegetabilis prosapiæ esculentis confecto, adductum, ad mixtionem salis ammoniacalis reducitur. Discimus igitur è momento postremo, medicamentorum, esculentorum, ac potulentorum, quæ explicito, vel implicito, principio acidulo pollent, assumptionem subindè saluberrimam, quin summè necessariam esse, ut nimius scilicet materiæ urinoso oleoso-inflammabilis proventus, cum indè resultante æstu præternaturali, & putredinosâ sanguinisdestructione, arceatur, & eò melior novi salis ammoniacalis generatio atque regeneratio fieri queat Rationem quoquè indè cognoscimus, cur animan-

tia herbivora ac granivora rariùs, quàm carnivora, morbis putredinosis ac febribus corripiantur; nec minùs, cur, poris ac tubulis cutaneis repentè obstructis, aut sanguine, per medicamenta justò calidiora, potulenta spirituosa, aromata, & exorbitantes animi affectus vehementiùs exagitato, prædictum excrementum oleoso-urinosum illicò augmenta capiat, & varias posteà febres continuas, ardentes, exanthematicas, immò malignas valdè putridas (*a*) provocet.

(*a*) « Notatu dignissimum est, MORTONUS » scribit *in Oper. T. II. in prolegom. p. 16.* quod » mihi nuperrimè videre contigit; sanguis nimirùm fœminæ cujusdam, febre malignâ laborantis, per phlebotomiam extractus, adeò fœtebat, ut ex ejus tetro odore, tàm chirurgus, quàm adstantes in animi plane deliquium inciderent. « Multùm quoque lucis ea hoc loco fœnerantur, quæ BOERHAAVIUS *in Chemiæ T. II. Proc.* 113. de noxiis ovi gallinacei putridi effectibus refert: Ovum scilicet sanum atque integrum, in calore, 70. circiter graduum detentum, intrà paucos dies, insignes planè mutationes patitur, & liquidum utrumque, testæ inclusum, cum putrido fœtore ità attenuatur, ut portio aliqua per testæ poros brevi abeat exhalando; sapor dulcis, blandus ac mucilagineus in summè nauseosum degenerat, ac valdè simul acrem, & tota substantia, anteà nutriens atque demulcens, fit oleosa, fœtida, alcalica, & tàm virulenta,

§. I V.

Suppositis recensitis acidulorum effectibus generalibus, in propatulo est, illa

ut exigua ejus quantitas, sano animanti exhibita, confestim prava, & febribus malignis familiaria, symptomata, nauseam videlicèt, conatus vomendi, vomitus actuales, diarrhœas, horripilationem, tormina ventris, ebullitionem bilis, æstum, sitim, anxietates præcordiales, ac febrem completam producat. Notatu quoque dignum, lac recens, cum alcali fixo coctum, aut aliquamdiù digestum, sensìm flavedinem, tandemque rubedinem contrahere, &, quum tale quid etiàm fieri consueverit in lacte nutricum, quandò febre maligna, aut saltem continuâ vulgari corripiuntur, concludere omninò licebit, causam materialem febrium continuarum, non acidæ, sed alcalicæ, indolis esse. Calculum suum huic sententiæ, prætèr complures alios, addit BAGLIVUS, quandò *in Oper. p.* 50. scribit: « » Cum de febribus sermo inciderit, summoperè » miror, medicos hodiè penè omnes singulo» rum morborum, præsertìm verò febrium, » originem ab acido duntaxàt deducere, & sin» gulas per antiacida, non exiguo ægrorum » damno, curare. Nam, si rectè rem perpenda» mus, alcalica potiùs variè alterata accusanda » erunt. Quicquid enìm in corpore animato, » præsertìm in sanguine fit, per fermentationes » fit, quæ quidèm pluriès, atque pluriès repetitæ, » auctæ, vel plus, quam par est, alteratæ, non » acidarum partium proventum, sed potiùs salis » alcali, lixivi, acris, calcinati, & similium, co-

ipsa intèr pharmaca *refrigerantia*, *antiputredinosa*, ac *lenitèr stimulantia* primum fermè locum obtinere, ac multùm utique auxilii ab usu eorundem expectandum esse in morbis singulis, qui torpidæ ac tardæ solidorum contractioni, indèque pendentibus languidis se & excretionibus, maximè autèm vehementi humorum orgasmo, saburræ biliosæ fervidæ, & urinoso putridæ sanguinis dyscrasiæ, partiumque oleoso inflammabilium exaltationi nimiæ atque rarefactioni præcipuam originem debent, cujus censûs inprimìs sunt febres continuæ ardentes, inflammatoriæ, biliosæ malignæ (*a*), & pesti-

» piam exhibent, ut in febribus precipuè observamus, in quibus salium hujusmodi acrium, » alcalium, lixivorum, calcinatorum, &c. ma» nifesta adsunt indicia. &c.

(*a*) « In morbis malignis, B. HOFFMANNUS » *in Obs. physico-chymicis. p.* 185. scribit, qui ex » internâ humorum putredine nascuntur, ab acidis sanè plus auxilii, quàm ab ullo remedio » expectare possumus, & quidèm ob hanc causam, quià per putredinem gignitur alcali, & » à copioso etiàm alcali putredo provenit, quod » cùm protinùs ab acido cicuretur, putredinis » incrementa cohibentur. In scorbuto & arthri« tico inveterato malo ingens copia salium in » massâ sanguinis generatur, quæ certè magis » ad alcalinam lixiviosam, quam mediam natu» ram pertinent. Hinc etiàm eorum, qui sic

lentiales (*a*), itèmque erysipelas, sitis nimia, appetitus imminutus & prostratus,

» ægrotant, sanguis è venâ ductus tenuis & floridus subindè apparet, & urina plerumque valdè rubicunda, & salso-lixiviosa emingitur. Plus sæpè tunc præstare acida temperata, quàm alcalina urinosa, & volatilia, aut calida spirituosa minùs peritos fidelissima rerum magistra, experientia, certissimè docebit. &c. «

(*a*) Recensione hoc loco utique dignissima sunt, quæ GUALTHERUS HARRIS *in Tr. de morbis infantum* p. 80. de methodo, quam Turcæ in pestis curatione observant, retulit: » Illis, *inquit*, qui malignitatis notione decepti, utpotè nomine funestos medicaminum inflammabilium effectus tutissimè celante, calefacientia diaphoretica in curationem omnium febrium solent adhibere, propono considerandam communem Turcarum praxin, à mercatoribus fide dignis mihi concreditam, indoctam quidèm, sed vere rationalem, in curandâ ipsâ peste, malignarum febrium facilè principe, per *succum limonum* in omne jusculum liberaliùs instillatum, per frusta limonum saccharata ore frequenter masticata, & per potum apud eos vulgatissimum, dictum *Scherbet* (qui est aqua melle, vel sacharo dulcata) hoc est, per ipsum regimen frigidissimum, utpotè quibus Mithridatium, theriaca Andromachi, radix serpentariæ Virginianæ & cætera nostrorum remedia calidissima, alexipharmaca nuncupata, bonis auspiciis sunt planè incognita, aut in nullo numero saltèm habentur. Neque igitur mirum est, pestem, (cujus terror nostratium animos fulguris ad instar longè latè-

vomitus biliosus, cholera, diarrhœa biliosa, dysenteria epidemica, spasmi varii & convulsiones, hæmorrhagiæ exorbitantes, ischuria, dysuria, calculus, palpitatio cordis, lipothymiæ, cephalalgia, mania, scorbutus, nimium œstrum venereum, venena animalia ac vaporosa vegetabilia, & hujus commatis affectus alii, si à causis scilicet suprà allegatis, quibus corrigendis acidula abundè sufficiunt, producantur.

§. V.

Quemadmodùm medicamenta acidula, utì luculentissimè patet ex antecedentibus, in multis morbis opem ferunt egregiam, sic acida potentiora, graviora, mineralia, sibi relicta, adeoquè adhuc valdè caustica, corpus humanum magnoperè lædunt, dùm faucium, œsophagi, ventriculi, intestinorum, aliorumque meatuum, tunicis nervoso-musculoso-membranaceis, ob gravitatem & insignem partium rigiditatem, altiùs infiguntur, & vehementes, ac valdè dolorificas contractiones spasmodicas, ero-

„ que percutit) apud illos nonnunquàm mino-
„ rem hominum stragem facere solere, quàm
„ mitem aliàs febrim iis in regionibus, in qui-
„ bus grassatur doctrina. &c. "

ſiones, inflammationes, gangrænam, & ſphacelum, quìn plenariam tandèm partium, quibus tenaciùs adhærent, corroſionem producunt. Mitiora quoque, quod ſilentio prorsùs prætermittere nequeo, ſi immediatè ſanguinis circulantis maſſæ miſcentur, tragicos effectus, tùm fluida repente coagulando, tùm motus convulſivos in ſolidis provocando, edunt. Referente enìm BAGLIVO (*a*), canis juvenis, cujus venæ jugulari ſiniſtræ certa ſpiritûs vitrioli quantitas infundebatur, ſtatim moveri fortiter atque conqueri cœpit, cum ululatu ingenti, & poſt vehementes concuſſiones, ſemiquadrante horæ vix elapſo, periit. Cadavere reſecto, univerſa pulmonum moles nigerrima erat, & omninò exſiccata, idque in internâ & externâ parte. Sanguis in pulmonum vaſis penitùs erat concretus, & inſtar carbonis nigrefactus. Pars colli, quâ factum erat experimentum, denigrata ac ſphacelo ferè correpta apparuit. Similes effectus ac ſimilem eventum annotavit IOSEPHUS LANZONUS (*b*), cum idem experimentum in cane, & cum eodem ſpiritu inſtitueret. Tentavit

(*a*) In Operib. p. 465.
(*b*) Vid Miſcell. N. C. G. Dec. III. ann. 9. & 10. obſ. 21.

etiàm cum aliis acidis gravibus in cuniculo, fele, & aliis animantibus. Feli quinque guttas ſpiritûs ſulphuris, in drachmis duabus aquæ vitæ communis, in venam cruralem propè inguina infudit: Ligato vulnere, felis, novem horarum intervallo, expiravit. Aperto cadavere, nigræ maculæ in hepate, liene, pulmonibus, aliiſque viſceribus apparuerunt, & cruor in vaſis omnibus coagulatus, immò, veſica urinaria, non ſero, ſed fœtido ſanguine, plena erat. Cuniculo ſpiritûs ſalis dulcificati drachmam unam in venam jugularem dextram injecit; aſt animal, vix peractâ ſyringatione, expiravit. Aperto corpore, coagulatio ſolummodò in pulmonibus obſervata fuit; in aliis verò locis ſanguis ſanus, & cæteræ quoque partes à ſenſibili labe immunes erant. BAGLIVUS etiàm tentamina quædam cum ſanguine recenti, vix venâ emiſſo, ſuſcepit, & obſervavit, quòd lapides cancrorum, aceto deſtillato irrorati, eidem ſtatìm induxerint coagulum, cum aliquâ ebullitione, & colorem in elegantiſſimè purpureum ac rutilantem mutaverint. Factâ autèm ſpiritûs nitri atque vitrioli miſcelâ, ſanguis protinùs evaſit nigerrimus, cum forti coagulatione, & die ſequente colorem obſcurum,

instar tabaci, assumpsit, cum fracidò odore, velutì piscium rancidorum &c.

§. VI.

Quum satìs superque ex memoratis constet, quod multùm omnino intersit, ut acidula duntaxàt tuta & selecta, eaque justo tempore, justo modo, ac ordine exhibeantur, sequentes cautelas generali usui adhuc sub jungere consultum duco:

I. Eligenda, ac gravioribus, crudioribus & minùs spirituosis præferenda sunt acidula leviora: subtiliora ac spirituosa vegetabilis, & animalis prosapiæ, nec minùs ritè dulcificata mineralia: Ritè, inquam, dulcificata; sub verâ nempe dulcificatione, non merâ, uti nonnulli erroneè credunt, miscelâ contingit, sed nova quædam ac plane singularis partis acidæ salinæ cum inflammabili syncrisis. Quamprimùm enìm acidum potens vitrioli, nitri, atque salis, alcoholi instillatur, protinùs principii inflammabilis tenerrimi portionem, violentâ & celerrimâ actione, phlegmati anteà unito eripit, & in mutuos ac firmos cum eodem amplexus ruit; hinc novum indè mixtum salino-oleoso-inflammabile, grati saporis, & temperatæ indolis, enascitur. (*a*).

(*a*) Plura de hisce vid. in Pharmacologia p. 145.

II. Abstinendum ab acidorum usu, præsertìm si valdè gravia sint, atque cruda, post lactis & lacticiniorum assumptionem, ut & tempore chylificationis, ne noxium coagulum, & intempestivam præcipitationem efficiant.

III. Frequentiùs acidula conducunt subjectis cholericis, & cholerico-sanguineis, biliosis, nec non iis, quæ plerumquè carnibus, aliisque, è regno animali desumptis esculentis, largiùs prætereà aromatibus calidis condîtis, vescuntur, & potulentis utuntur spirituosis; rariùs contra exhibenda sunt melancholicis, pituitosis, aut victu, maximam partem vegetabili, utentibus. Majorem pariter utilitatem præstant tempore anni fervido, quàm frigido, nec non sub climatibus calidis, quàm gelidis.

CAPUT III.

De naturâ, principiis atque virtutibus Acidulo-dulcium.

§. I.

PArùm ab acidulis, purè talibus, quoad indolem & usum, distinctè reperiuntur ACIDULO-DULCIA: Idem

quippè *ſal acidum eſſentiale* continent, quod *largiori* tamèn *ſubſtantiæ unguinoſo-oleoſæ* & *mucilagineæ quantitati* involutum hæret; hinc linguæ, prætèr ſaporem acidulum, etiam dulcem, unicè à ſingulari principii unguinoſi, & acidi miſcelâ derivandum, imprimunt. Separatâ enim ſuperfluâ materiâ unguinoſo-oleoſâ, aut mucilagineâ, ſal eductum, & ad ſiccitatem redactum, merè acidulum eſt, atque cremori & cryſtallis tartari ſimillimum; uti veritas hæc ex ſpeciali quorundam tractatione abundè patebit.

§. II.

Ob largiorem ſubſtantiæ unguinoſo-oleoſæ, aut mucilagineæ ad & cohæſionem, acidulo-dulcia tàm notabile refrigerium, quàm acidula puriora, corpori minimè afferunt, nec tantoperè quoque, quam ea, impuritates billioſas & oleoſo-unguinoſas temperant, ſed magìs partes eroſas demulcent, corpora ſolida atque fluida nimiùm exſiccata humectant, & lubricant, viſcoſa abſtergunt, alvum blandè laxant, & paululùm inſuper nutriunt. Non contemnendam proindè opem ferunt in ſiti nimiâ, raucedine, tuſſi, anginâ ſpuriâ, aſthmate, præſertìm ſanguineo-ſpaſmodico, eroſione fau-

cium, ventriculi, inteſtinorum, aliarumque partium, cum ſuperficiariâ, ac leviori inflammatione conjunctâ, nec minùs in ſegnitie ac ſiccitate alvi, acrimoniâ humorum ſcorbuticâ, calidâ arthriticâ & reumaticâ, febribus lentis atque hecticis, & affectibus ſimilibus, qui antiputre-dinoſa, temperantia, ac ſimul demulcentia, & obtundentia poſtulant.

§. III.

Quum facilè cæteroquìn acidulo-dulcia in ventriculo & inteſtinis, pituitoſâ ſaburrâ refertis, in motum ruant, fermentativo analogum, poſteàque flatus gignant, & ventris tormina excitent, non promiſcuè, præſertìm apud ſubjecta hyſterica & hypochondriaca exhibenda ſunt, ſed ipſis, reſpectu uſûs, arctiores omnino limites ponendi erunt.

CAPUT IV.

De acetoſella & acetoſa.

§. I.

ACETOSELLA, aliàs etiàm *Oxalis, Oxys, Trifolium acetoſum, Herba Alleluia, Panis cuculi* (*Alleluya*) Germ.

Sauer-Klee, *Hertz-Klee* *Haasen-Klee* *Kuckucks-Brodt*, *&c.* dicta, pertinet ad ſpecies *trifolii*, & in hortis, ſylvis, aliisque locis incultis creſcit. Folia recentia, quæ ſola in uſum vocantur, grato pollent ſapore acidulo, & conquaſſata ſuccum reddunt aqueo-ſalino acidulum, è quo notiſſimum *ſal eſſentiale acetoſellæ* educitur. Libræ decem foliorum recentium circiter tres libras ſucci ſuppeditant, & indè plerumque uncia una & drachmæ duæ *ſalis ſicci* ſeparari, & ad formam quodammodò cryſtallinam redigi poſſunt; quod enìm relinquitur *magma mucido-ſalinum*, ad debitam conſiſtentiam ſalis deduci nequit, licet pondere ſal purum nonnihil ſuperet. Indè cæteroquin non ſinè ratione conjicere licet, in librâ unâ foliorum acetoſellæ recentium circitèr drachmam unam cum ſemiſſe *ſalis aciduli eſſentialis* deliteſcere.

§. II.

In laudato ſale acidulo eſſentiali tota acetoſellæ virtus latet, quæ ſanè egregia eſt, & in genere, æquè, ac apud acida reliqua, ad antiputredinoſam, temperantem, refrigerantem & leniter ſtimulantem ac diureticam redit. Plerumque ſal eſſentiale jam ſeparatum adhibetur,

cum insigni nihilominùs fructu etiam succus expressus, & ipsa herba in febribus biliosis, ardentibus, hecticis, malignis, scorbuto, ebullitione sanguinis & bilis, hæmorrhagiis, phrenitide, maniâ, nimio œstro venereo, suppressione urinæ, siti præternaturali, ictero acuto, tremore cordis & lipothymiis, à nimiâ, eaque repentinâ, sanguinis rarefactione oriundis & morbis similibus in usum vocari possunt. Succus expressus, & filtratione depuratus, potulentis & mixturis aquosis additur, ipsa vero herba recens inter acetaria recipitur, vel aquâ simplici aut sero lactis infunditur.

§. I I I.

Cum acetosellâ, quoad saporem, principia activa, & virtutem, convenit ACETOSA, *Ozeille*, (*Saurampffer*,) licet, respectu characteris externi, valde ab illâ distincta inveniatur. Variæ ejus species in hortis non minùs, quam pratis occurrunt, & generaliùs proindè in *hortensem* & *sylvestrem* discernenda erit. Ob principia paulò crudiora, & saporem minùs gratum, rariùs, quam acetosella, in usum medicum trahitur, commodè nihilominus eidem substitui poterit. Recipitur inter acetaria, & infusa quoque ingreditur,

CAPUT. V.

De succo Citri & Limoniorum.

§. I.

SUccus Citri, *Suc ou Jus de Citron (Citronen Saft)* spontaneâ impuritatum subsidentiâ & filtratione depuratus, perfectè pellucidus est, &, odore non minùs, quàm gustu exploratus, liquorem merè salino-aqueum refert, licet *particulis acidis* sat copiosâ *materiâ oleoso-mucilagineâ*, quæ aciem earundem nonnihil hebetat, & majorem illis volatilitatem conciliat, unita sit. Quandò hic succus enìm lentè evaporatur, magma relinquit brunnum ex acido-amaricans, quod destillatum, præter *paucum oleum*, *spiritum* largitur, à tartari spiritu vix aut ne vix discernendum. Si in eodem quoque succo tanta lapidum cancrorum quantitas, cui corrodendæ sufficit, solvitur, liquor planè quidèm insipidus evadit, & quoad saporem aquosus; attamèn, si à sedimento terreo decantetur, ut solutio perfectam adipiscatur pelluciditatem, eidemque posteà modica spiri-

tûs vini quantitas in vitro, chartâ saltèm obturato, addatur, liquor acidulo-vinosus, brevi interjecto tempore, regeneratur, qui in verum acetum mutari potest (*a*).

§. II.

Succus citri singulas vires, quibus acida mitiora instructa sunt, possidet, &, refrigerandi inprimìs fine, frequentissimè in febribus ardentibus, inflammatoriis, & putridis/malignis, cœterisque morbis, qui antiputredinosis & temperantibus acidulis certiùs atque securiùs curantur, potulentis additur, vel inter mixturas aquosas recipitur. Per se quoque, sacharo priùs edulcoratus, exhibetur, & quidèm cum fructu majori, quàm vulgaris syrupus acetositatis citri; quippe qui, diutiùs scilicet in officinis pharmaceuticis asservatus, ob paulatinam volatilium partium acidarum jacturam, viribus suis maximam partem orbatus deprehenditur.

§. III.

Ad succum citri adeò naturâ atque virtute accedit Succus Limoniorum (*Suc ou Jus de Limons*) *Limonien-Saft*, ut in locum ejus, quotiès placue-

(*a*) Conf. Stahlii Tract. *von Saltzen* p. 157.

rit, commodè surrogari queat. Frequens ejus usus est in Italiâ, Hispaniâ, Lusitaniâ, aliisque regionibus, calidioribus ubi uberior limoniorum proventus observatur. Addunt potulentis aqueis, vel cum saccharo, & aquâ ex eo julepum, quem *Limonadam* vocant, conficiunt, eundemque non potulenti tantum, sed etiàm medicamenti loco, æstivo inprimis tempore, creberrimè assumunt. De singulari ejus virtute in peste ea, quæ in antecedentibus p. 212. dicta fuerunt, conferri possunt.

CAPUT. VI.

De Aceto & Tartaro vini.

§. I.

ACETUM purum atque pellucidum est liquor aqueo-acidulus, subtilis, mobilis, ac semi-spirituosus, è vino, cerevisiâ, aliisque liquidis vinosis, blandæ fermentationis ope, productus.

§. II.

Mixtionem aceti variæ partes, *aqueæ* nimirùm, *salinæ acidæ*, *tartareæ*, *oleoso-unguinosæ*, & *spirituoso-inflammabiles*, ingrediuntur, ità tamèn, ut aliæ unionem

invicem ſubeant arctiorem, aliæ obitèr duntaxàt reliquis miſceantur. Copioſi phlegmatis præſentia tàm manifeſta eſt, ut nullâ prorsùs probatione indigeat: Partes ſalinæ acidæ ex odore, ſapore, efferveſcentiâ cum additis alcalicis, aliisque obſervationibus & experimentis vulgaribus patent luculentiſſimè, & duplicis generis ſunt, aliæ videlicet *craſſæ*, *graves*, *tartareæ*, aliæ *ſubtiles*, *mobiles* atque *volatiles ſpirituoſæ*. Quandò acetum, præſertìm vini, quod præſtantius eſt, è cucurbitâ, arenæ impoſitâ, deſtillatur, primò, leniori ignis gradu adhibito, liquor tranſcendit tenerrimus, ac mobiliſſimus, qui linguæ & naribus penetrantem quidem, aſt ſimul ſpirituoſam, ſubtilem, ac gratam aciditatem imprimit. Hunc poſteà ſequitur phlegma, & in cucurbitâ grave & ingratum acidum tartareum remanet, quod, admoto etiàm forti ignis gradu, ægerrimè in cucurbitâ aſcendit, & in retortâ igitur, ſi vulgare acetum deſtillatum, quod præcedente tamèn liquore acidulo ſpirituoſo medicâ virtute longè inferius reperitur, elicere velimus, novæ deſtillationi ſubjiciendum eſt. Evocato prorsùs ex retortâ aceto graviori pellucido, magma relinquitur craſſum, nigrum, empyreumaticum, è

quo, substrato igne fortissimo, successivè liquor acidus, empyreumaticus, fœtidus, tandemque oleum expelli, & ex nigris fœcibus, in crucibulo posteà seorsìm combustis, sal alcali fixum, quod severioris demùm Vulcani torturâ è terrâ, oleo, & acido, comparativè gravissimo, genitum fuit, aquâ extrahi potest.

§. III.

Partes oleoso unguinosæ crassiores non tantùm ex descriptâ magmatis destillatione, sed clarè pariter ex suprà allegatâ (cap. I. §. 3.) aceti corruptione cognoscuntur: Nec desunt quoque varia argumenta practica, quæ subtilis atque spirituosi principii inflammabilis miscelam abundè confirmant. Viride æris v. g., saccharum saturni, & vitriolum martis, cum aceto parata, & destillationi, vel per se, vel addito pauxillo olei vitrioli, in retortâ subjecta, subtilissimum spiritum acidum transmittunt, qui ità tamen tenerrimis particulis inflammabilibus remixtus est, ut, spiritûs vini instar, accendi possit (*a*). Et terra foliata tartari, quæ ex sale tartari fixo, & aceto paratur, denuò destruitur, quandò

(*a*) Conf. Boerhaave in Chymiæ T. II. Procesf. 176.

igni intensiori in retortâ committitur: Ascendunt vapores nebulosi, qui, in recipiente collecti, subtilem tartari spiritum æmulantur, & simul oleum verum, flavum, grati odoris, quanquàm exiguâ admodùm quantitate, expellitur. Notum præterea est, ex vino generoso & valdè spirituoso acetum generari præstantius, idemque evadere optimum si vino acescenti pauxillùm spiritûs vini sensìm addatur: Immò notum est, acetum, corruptioni proximum, spiritûs vini, aut contusi sinapi seminis additione conservari, & jam corruptum quodammodò laudato adminiculo ad pristinam integritatem reduci.

§. IV.

Quanquàm acetum vile omninò atque vulgare liquidum sit, locum nihilominùs, præsertìm, si purum, subtile, & ex vino generoso enatum fuerit, inter medicamenta præstantissima tuetur, & reliquis acidis vegetabilibus crudis longè præferendum est, quoniam, ob subtilem, mobilem atque spirituosam suam indolem, non tantùm temperantibus, refrigerantibus, antorgasticis, antiputredinosis, diureticis, sed diaphoreticis quoque, quin sudoriferis, viribus donatum invenitur. Lon-

giùs proindè medicus ejuſdem uſus patet, & tuto ad ægritudinum plerarumque curationem extendi poteſt ; uti hoc ex elogio BOERHAAVII, quod totum eapropter huc transferre conſultum duco, clariùs conſtabit : » Acetum, ſcribit (*a*), » ſal volatilis, oleoſus, acidus eſt ; oleum » enìm ejus ſub macilento acido tenui re- » conditum latet... Hæc verò compoſitio » admodùm utilis eſt, quoniam putredini, » humoribus animalium adeò communi » adeò periculoſæ, adverſa, interìm oleoſi » adunati mitificatione minùs acris habe- » tur. Simul adeò penetrabilis liquor hic » eſt, ut ſine partium ſeceſſu diverſa- » rum, per denſiſſima ſola tranſeat quam » expeditiſſimè, viribus intactis, imò & » totum ferè per corpus humanum, pau- » ciſſima forte vaſcula exceperis, liberè » meabilis eſt, indèque in plurima vaſa » poterit diſtribui, ibidèmque exercere » vires, quas poſſidet proprias, inprimis » excitatas vitali motu, & calore natu- » rali. Quin & permiſceri ſe patitur facilè cum omni genere humorum corporis » noſtri noto, ne olea quidèm exceperis ; » hac igitur tenuitate, & permiſcibilita- » te ſuâ in corpore noſtro plurima per- » ficit. Refrigerandi vim habet eximiam,

(*a*) L. c. p. m. 184.

» quotiès febris oritur ſtimulo acrioris
» bilis, alcaleſcentiâ ſalis, aut putridi
» nati in corpore humano, & à morſu ve-
» nenato ferarum, ſitim & hinc oriun-
» dam ſedans. Undè & Dioſcorides &
» Hippocrates, Poſcâ, vel Oxycrato,
» inprimis mellis admiſtu mitificato, ad
» hæc mala nihil reliquerunt commenda-
» tius. Chirurgi autèm ad externa mala,
» Eryſipelatum, Phlegmones, putrido-
» rum ulcerum, nihil quidquam cogno-
» verunt pulchrius. Morſuique curando
» virulentorum aliud non eſt Poſcâ effica-
» cius, eximio in rabie caninâ exemplo.
» Ebrietati adeò quidem adverſa, ut,
» quum ſpiritus vini fermentatitius uni-
» cum ferè ſit, temulentiam quod conci-
» tat, aceti ſpiritus eandem jam citam
» domet. Imò verò ſomnoque vinoque
» ſepultus ex abuſu ſpirituum, ingeſto
» excitatur aceto. Hinc nervis ipſis eri-
» gendis, movendiſque ſpiritibus vix
» aliud aptius. Debilibus, languentibus,
» lethargicis, ſoporoſis, ſyncopticis, vo-
» miturientibus, incaſſùm ſæpè ſucurrere
» conatus per artificioſiſſima Chemiæ
» producta, ſummum tandèm ab aceto,
» naribus, orique, adhibito, vel in ven-
» triculum ingeſto, auxilium impetravi.
» Quin etiàm, quod ſoli credent exper-

» ti, convulsis, hypochondriacis, hyste-
» ricis, prodesse sæpiùs memini. Jure ideo
» Hippocrates & Galenus & splenicis
» laudabant. Ad putredinem veram hu-
» morum, corruptionem mortiferam,
» gangrænosos reptatus adeò prodest, ut
» nihil habeat simile; quod expertus pa-
» làm eloquor. Quid autèm verbis opus?
» Nonne, æstuantissimo fervore autum-
» ni incandescente, & putredinis inten-
» tante Saniem, caro, cruorve, copioso
» perfusa aceto, sincera servantur? sed &
» attenuandi virtutem quoquè, pace ali-
» ter sentientium, aceti virtutibus accen-
» seo: si enìm tepefactum cruori immis-
» cetur, ejusdemve sero, diluit ea, non
» cogit, nec generat hac admistione po-
» lypos, sed suavitèr resolvit coagulata.
» In acutis ideò febribus, in ardentium
» febrium immanitate, in peste, variolis,
» morbillis, similibusque malis, ubi fida
» Anatome totiès coagulata repperit,
» acetum remedium summum, ubi alcali-
» ni, volatiles, sales, tàm infausto even-
» tu, adhibentur; quia acri stimulo velo-
» citatem, & natam inde densitatem
» adaugent. Videte salis volatilis oleosi,
» si non autorem, laudatorem utique su-
» premum, clarissimum *Franciscum de
» le Boe Sylvium*. Quonam prophylactico

» fretus, peste ægros securus invisit? A-
» ceto ad unciam unam, alteramve, priùs
» epoto tutus. Testatus etiàm omissi se-
» mel culpam dolore statìm nato capitis
» luisse. Sudoriferum certius, efficacius-
» que ignoramus; quùm acetum dilu-
» tum, aut merum, si potatur, quàm
» maxime sudores propellat, etiàm in
» peste maximèque malignis in morbis,
» ubi alia vix respondent. &c.

§. V.

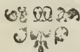
Acetum vel per se, vel, quod præstat, aquâ dilutum, aut melle nonnihil temperatum, ad unum alterumve cochlear, internè exhibetur, & commodè paritèr mixturis aquosis, etsi hic propinandi modus nondùm ubique inter medicos invaluerit, miscetur. Externè in syncope, affectibus soporosis, & apoplexiâ sanguineâ naribus admovetur, & epithemata humida, fronti, temporibus, partibus gangrænosis, sphacelosis, vel morsu læsis aut puncturâ ab animalibus rabidis ac venenatis, præviâ plerumque in casibus posterioribus scarificatione, applicanda, nec minùs gargarismata refrigerantia, & emplastra vesicatoria ac rubefacientia, quæ posteriora membris paralyticis sæpè cum insigni emolumento imponuntur, ingreditur.

§. VI.

TARTARUS VINI CRUDUS, tàm purior, *albicans*, ſplendens, quàm impurior *rubellus* (*Tartre*) *Rother und weiſſer Weinſtein*, non externâ quidèm formâ ac conſiſtentiâ, naturâ tamèn & principiis, ſi inflammabile ſpirituoſum exceperis, adeò acetum æmulatur, ut acetum *tartarus fluidus*, & tartarus *acetum ſiccum* vocari mereatur. Naſcitur in vinis, præſertìm Rhenanis, aliiſque, acore eminentiori præditis, & ſucceſſivè è partibus *terreis*, *oleoſo-mucilagineis*, *reſinoſis*, & *ſalinis acidulis*, doliorum lateribus adhærentibus, concreſcit. Partes ſalinæ acidulæ, terreis tenerioribus ſociatæ, aquâ ebulliente facilè ſolvuntur, extrahuntur, &, præmiſſâ lixivii filtratione & evaporatione, ad formam ſolidam, ſiccam, & nonnihil cryſtallinam rediguntur; inflammabiles gummoſæ, reſinoſæ, & oleoſæ autèm, detonatione cum nitro, & deſtillatione ſiccâ optimè demonſtrantur. In tartaro ſplendente albo major ſalis eſſentialis aciduli, minor ſubſtantiæ gummeo reſinoſo oleoſæ, in rubello verò major ſubſtantiæ gummeo-reſinoſo-oleoſæ, minor ſalis aciduli quantitas hæret.

§. VII.

Tartarus crudus per ſe rariſſimè in uſum medicum trahitur, ſed ejus loco ſeparatum *ſal eſſentiale*, cujus tenerior portio ſic dictum *Cremorem*, craſſior *Cryſtallos tartari* conſtituit, inter pulveres, potiunculas, & infuſa aquoſa atque vinoſa recipitur. In aquâ fervidâ promptè, in tepidâ lentè hoc concretum terreo-ſalinum ſolvitur, & in frigidâ ſolutionem planè reſpuit, niſi, tenerrimè pulveriſatum, diutiùs in eâ relinquatur. Egregium medicamentum eſt, quod alvum leniter ſtimulando, blandè ſubducit & ſingulas vires reliquas acidulis ſelectioribus adſcriptas, in morbis anteà allegatis exerit. Sal acetoſellæ virtute propemodùm ſuperat, difficiliùs tamen, quàm illud, in vehiculis ſolvitur, & majorem ſub aſſumptione nauſeam creat. Datur à granis aliquot ad ſcrupulum unum, immò drachmam ſemiſſem.



CAPUT VII.

De sero lactis.

§. I.

SERUM LACTIS, *Petit-Lait* (*Molcken Wadecke*,) in genere in *dulce* & *acidulum* distinguitur : Acidulum, de quo unicè hoc loco sermo erit, vel blandâ, & spontaneâ fermentatione, vel momentaneâ præcipitatione artificiali à reliquis partibus lactis separatur. Illud paulò crudius est, & ideò rariùs, & solummodò apud homines plebeios atque robustos, in usum medicum vocatur; hoc autèm longè gratius reperitur, & frequentiùs proinde adhibetur. Paratur autem sequenti modo : Lacti recenti tepefacto, vel lenitèr etiàm ebullienti, succus citri, limoniorum, acetum vini purum, aut solutio pulpæ tamarindorum, cum vino Rhenano facta, instillatur, vel pulverisatæ crystalli aut cremor tartari tantâ quantitate injiciuntur, ut lac promptum subeat coagulum, & pars butyraceo-caseosa crassior à sero segregetur. Deindè, elapsis tamen aliquot minutis, & vase nonnihil refrigerato, serum per linteum trajicitur, & sic à materiâ terreo-mucidâ crassiori separatur. Quan-

dò dimidiæ lactis mensuræ (1. *Næsel*) *Chopine*, dimidia duntaxat drachma cremoris injicitur, serum lacteam albedinem atque dulcedinem nonnihil retinet; sin drachma verò integra in prædictam lactis quantitatem immittitur, serum, post coaguli caseosi separationem, ad colorem subviridem vergit, & manifesto pollet sapore acidulo. Quarè, ut serum optimam sortiatur indolem, dimidiæ lactis mensuræ binos solummodò cremoris tartari scrupulos injicere, præstat: Observatâ enìm hac proportione, serum percolatum acidulo quidèm sapore gaudet, multùm nihilominùs de pristinâ ac gratâ dulcedine retinet: A medici cæteroquin rationalis scopo, & differenti morborum naturâ pendebit, an hæc, an vero alia proportio eligenda sit.

§. I I.

Continet hoc liquidum acidulum aut acidulo dulce in copioso suo *phlegmate* multas partes *salinas acidulas*, *mucilagineo oleosis temperatissimis* plùs minùsve remixtas, & contemperatas: Hinc non solùm blandè stimulat, abstergit, ac temperat, sed sanguinem quoque ac lympham diluit, impuritates acres, præsertìm biliosas & alcalico-urinosas, involvit, transformat, & per vias urinarias educit, ac paululùm prætereà nutrit.

Egregium igitur medicamentum est; quod, potulenti ordinarii loco, in ebullitione sanguinis & bilis, in febribus ardentibus, biliosis, inflammatoriis, quin ipsis malignis, nec minùs in erysipelate, phlogosibus, phrenitide, maniâ, guttâ rosaceâ, scorbuto, rheumatismis, arthritide calidâ, ictero acuto, hemorrhagiis exorbitantibus, orgasmo venereo, calculo, ischuriâ, & morbis singulis, qui humorum viscositati, & calidæ, acri, biliosæ ac semi-putridæ sanguinis indoli præcipuam debent originem, cum insigni emolumento adhiberi potest. Non contemnendum paritèr auxilium hecticis spondet, quandò ità scilicèt, præparatur, ut dulcedo præ sapore acido prædominium obtineat, ne, factâ nimiâ præcipitatione, eminens aciditas faucium asperitatem ac tussim augeat, vel pertinaci etiàm raucedìni occasionem præbeat.

CAPUT VIII.

De Tamarindis & Passulis minoribus.

§. I.

Tamarindi, (*Tamarins*) *Tamarinden*, sunt Palmæ cujusdam, quæ vulgò *Tamarindus*, itemque *Oxiphœnix*

dicitur, fructus siliquosi, & fibroso-pulposi, in membranacea loculamenta distincti, in quibus officula dura, quadrata, splendentia, ex fusco-rubicunda, latent. Fructus maturi ab arboribus, quæ hinc indè in *Arabiâ*, *Indiâ orientali*, & *Novâ Hispaniâ* crescunt, decerpti ad solem siccantur, ut paulò diutiùs durent: Facilè enìm præsertim coacervati, fermentationem subeunt, eâdemque valdè molles redduntur. Colore vel *fusco*, vel *nigro* gaudent, & hi posteriores, quoniàm eminentiori aciditate præditi sunt, præstantiores censentur.

§. II.

PASSULÆ MINORES, *Passulæ sine granis* (*Raisins de Corinthe*) *Kleine Rosienen*, nihil aliud sunt, nisi uvæ passæ minores, ad solem nonnihil exsiccatæ, quæ olìm circà *Corinthum*, ubi provintus earum uberrimus erat, in vineis colligebantur, nostrâ verò ætate circà *Naupactum*, *Patras*, & in notissimis Græciæ Insulis *Zacintho*, *Cephaloniâ* & *Thiacâ*, tanta copiâ crescunt, ut indè ad singulas fermè gentes evehi possint. Zazynthus inprimìs adeò uvis hisce abundat, ut ibi 5000000 libræ passularum quotannis colligi dicantur.

§. III.

Subſtantia *pulpoſa* tàm paſſularum ; quàm tamarindorum , tota ſolvitur in aquâ , & ſolummodò ex partibus *dulcibus oleoſo-mucilaginæis* , & *acidis ſalinis* , cremori tartari analogis , compoſita deprehenditur. Principia hæc facilè fiunt manifeſta : In paſſularum enìm ſucco recenter expreſſo ſensìm ſal eſſentiale acidiuſculum concreſcit , quandò leniſſimo priùs calore , ad tertiæ partis remanentiam , inſpiſſatur , poſteàque in loco frigido aliquamdiù collocatur : Separatur quoque dulce atque gratiſſimum oleum , quod liquori innatat. Si idem quoque ſuccus , præviâ leni fermentatione , deſtillatur , copioſum ſpiritum ardentem , cui multùm ſuccedit phlegmatis , largitur, & remanentia melleæ conſiſtentiæ ſuperfuſum vini ſpiritum odore aromatico , ruброque colore imbuit , in fundo autèm ſal eſſentiale acidulum præcipitatur. Similia propemodùm obſervamus apud tamarindos , quandò poſt aliquam fermentationem , vel temporariam duntaxàt , ac ſimplicem in aquâ macerationem , deſtillationi ſubjiciuntur : In caſu priori ſpiritum inflammabilem , in caſu poſteriori liquorem acidum , aceto vini haud diſſi-

millem, transmittunt; immò, pulpa eorum, sufficienti aquæ simplicis quantitate diluta, & duos menses in loco frigidiusculo relicta, sal essentiale crystallinum, tartari crystallis naturâ ac formâ externâ comparandum, è mixtione suâ extrudit (*a*). E pulpæ libris sex plerumque quinque vel sex salis essentialis drachmæ separantur. Notatu paritèr hoc loco dignum est, in ramis arboris tamarindi subindè massulas salinas, quæ, à sole exsiccatæ cremorem tartari æmulantur, è succo nutritio extravasato spontè concrescere (*b*).

§. IV.

Ob dulces partes oleoso-mucilagineas passulæ & tamarindi demulcent, lubricant & expectorationem promovent, ob acidulas salinas autèm abstergunt, alvum blandè laxant, & æstum sanguinis ac bilis temperant: Superant tamen tamarindi & eorum pulpa passulas virtute laxante & temperante passulæ ex adverso tamarindis demulcente & pectorali virtute superiores sunt. Passulæ coctæ, ut & pulpa, expressione inde separata, vel per se assumuntur, vel decocta, infusa, &

(*a*) Conf. Memoir. de l'Acad. Royal. des sciences ann. 1701 pag. 14æ.

(*b*) Conf. eadem Acta ann. 1699. p. 134.

posterior quoque bolos & electuaria, in asperitate faucium, tussi acri, ardore urinæ, stranguriâ &c. præscribendâ, ingrediuntur. Idem quoque, respectu modi ac formæ exhibendi, de tamarindis, eorundemque pulpâ, quæ sæpiùs, quàm ipsi tamarindi, in usum vocatur, dicendum erit, præterquàm, quòd vix memorata pulpa sæpissimè pariter lactis præcipitationi inserviat, & serum indè natum in morbis omnibus, quibus serum lactis simplex mederi dictum fuit, summo cum fructu, & quidem loco potûs ferè ordinarii, adhibeatur. Dosis pulpæ tamarindorum, per se exhibendæ, à drachmâ unâ ad unciam semissem & ultrà ascendit.

§. V.

Ad acidulo-dulcia selectiora etiam FRUCTUS GROSSULARIÆ NON SPINOSÆ, FRUCTUS MORI & CHAMÆMORI, tàm *nostratis*, quàm *Norwegicæ*, ut & *variæ* CERASORUM *species* referri merentur, quoniam naturâ, principiis, viribus, atque usu cum tamarindis & passulis minoribus valdè conveniunt.

SECTIO



SECTIO QUARTA.

De Salinis Alcalinis, tàm Fixis quàm Volatilibus Urinosis.

CAPUT PRIMUM.

De differentiâ, naturâ & origine Salium Alcalium Fixorum.

§. I.

SALIA ALCALIA, seu rectiùs, ALKALIA (*a*), in genere in *fixa* sive *lixiviosa* (*b*) & *volatilia* sive *urinosa* dividuntur. Alcalia fixa, de quibus

(*a*) Vocabulum *alkali* nonnulli ab articulo Arabico *Al*, & *Kali*, sal, vel etiàm à notissimâ herbâ *Kali*, è cujus cineribus in variis regionibus communissimum sal lixiviosum, vulgo *Soda Hispanica* dictum, copiosissimè præparatur, derivant. Alii arbitrantur, hunc salem olim dictum fuisse *Sal Kali*, & inde posteà, littera S. abjectâ, & duplici voce in unam contractâ, alkali vocabulum natum esse.

(*b*) *Lix*, annotante BOERHAAVIO *in*

primo loco differendum erit, linguæ saporem acrem, urentem, citiùs ac meliùs gustu, quam uberrimâ descriptione cognoscendum, imprimunt, in aquâ facillimè solvuntur, immò, eandem, sub vaporum formâ in aere vagantem, præsertim, præviâ calcinatione violentissimâ humido prorsùs orbata, adeòque siccissima reddita, ac sitientissima, promptè imbibunt, & tandèm in liquorem aqueo-salinum, contactu pinguem, deliquescunt. Unica v. g. salis tartari siccissimi uncia, observante BOERHAAVIO (*a*); tres propemodùm aquæ uncias successivè ex aere attrahere valet. Aliquandò orbi vitreo, in loco satìs elevato, & sicco collocato, & quidèm decimo septimo die Januarii ad vigesimum ejusdem mensis, imposuit uncias duas & drachmam unam salis tartari, tanto igne exsiccati, ut funderetur, ac posteà observavit, salis tartari pondus, intrà illud tempus, drachmis tribus & semisse auctum fuisse. Cum deinde relinqueret diutiùs; pondus quotidiè increvit, donec in perfectum liquorem resolveretur. Memorata vaporum in-

Chem. T. I. p. 174. latinâ linguâ, *Cinerem foci* notat; hinc sales, è cineribus parati, ***lixivi***, ***lixivii***, *lixiviosi* dicti fuerunt.

(*a*) L. c. p. 464.

ſinuatio in principio tàm ſubitanea eſt, ut ſal tartari, ab igne vix remotum, ac vitro, ſubere protinus obturato, injectum, humiditatis quidquam illicò attrahat.

§. II.

Quanquam ſalia alkalia fixa, accedente humiditate aqueâ, facile deliqueſcant, in igne nihilominùs admodum fixa exiſtunt, & vehementiori demùm Vulcani torturâ ad fluorem rediguntur. Cum quovis cæteroquìn acido efferveſcunt, &, finito tumultu, cum eodem in ſal medium coeunt, cui facili negotio forma cryſtallina inditur. Quandò ſali ammoniaco, in aquâ ſoluto, adduntur, ſtatim priſtina acidi & urinoſi unio diſſolvitur, & pars urinoſa volatilis, partìm ſub ſalis ſicci, partìm ſpiritûs formâ, aſſurgit, acidum verò cum alcali fixo iterùm ſubit connubium, ac novum ſal medium, in igne longè fixius, quam ammoniacale, producit. Syrupo violarum colorem viridem, & rubicundiſſimæ tincturæ ligni Braſilienſis aquoſæ purpureum conciliant: Mercurium ſublimatum, aquâ ſimplici ſolutum, ſub calcis aurantiæ formâ, præcipitant, corpora ſulphurea, reſinoſa, bituminoſa reſolvunt & expan-

dunt, vel eorundem tamèn solutionem, si menstruis appropriatis jungantur, validè adjuvant, cum oleis æthereis autèm in massam grumosam, saponiformem, & cum unguinosis ac pinguedinibus animantium in perfectos sapones coeunt; quæ concretio tamèn solutionem oleorum æthereorum in spiritu inflammabili rectificatissimo minimè impedit, sed potiùs promovet. Sæpiùs quoque annotatum fuit, alkalia purissima, siccissima, acerrima, sitientissima, & ab igne fervidissima, alcoholi optimo mixta, istud paritèr in arctius rapere consortium, ac sibi adunare; nihil tamen phlegmatis ampliùs inhærere debet, aliàs ab alcali confestim attrahitur, & alcohol quasi repellitur.

§. III.

Salia alcalia fixa, sive lixiviosa, uti alibi pridèm obitèr retuli, ex *terrâ solubili*, *sale acido*, & *paucâ materiâ inflammabili*, nunc teneriori, nunc *crassiori oleoso-unguinosâ*, reliquis principiis, ignis violenti ope, intimiùs intermixta, constant. Terra, mixtionem maximâ ingreditur quantitate; quemadmodùm hoc ex sequenti experimento patet: Solvitur sal quoddam alkali fixum in aquâ simplici,

ſolutio, iteratâ filtratione perfectè depurata, atque pellucida reddita, denuò exſiccatur, & in tigillo, impoſito alio firmitèr claudendo, funditur, poſteàque aeri exponitur, ut deliqueſcat; ſic in fundo, ſub liquore pellucido ſupernatante, sensìm pulvis albicans colligitur, qui ablatus & exſiccatus, meram terram, illi, qui ex plantarum cineribus educitur, ſimillimam, ſiſtit. Quandò hic labor ſæpiùs reiteratur, & liquor pellucidus decantatus rursùs ad ſiccitatem evaporando redigitur, maſſa ſicca ſalina ſolvitur, funditur, & ſpontaneo deliquio fluida redditur, ſemper terræ portio in fundo ſuperſtes erit, ita ut tota ſalis moles tandèm in ſimplicem ejuſmodi terram degeneret; exceptâ parte verè ſalina, & unguinoſo-inflammabili, quæ ſub exſiccatione, fuſione, ſolutione, multotiès repetitâ, terream ſuam matricem ſensìm relinquit, & in auras abit; quæ jactura ex pondere, notabiliter imminuto, luculentiſſimè pateſcit (*a*).

§. IV.

Reliqua ſalis fixi alcalici elementa pluribus quidèm experimentis reddi poſſent

(*a*) Conf. Boerhaave L. c. p. 640.

manifesta; verùm, ne justò sim prolixior, pauca duntaxat, quæ sufficere videntur, hoc loco recensebo: Si nitro v. g., in crucibulo fluenti, pulvis carbonum successivè injicitur, detonatio sub quavis injectione oritur, tandemque sufficienti quantitate immissâ, & detonatione cessante, corpus relinquitur perfectè alcalicum, quod *nitrum fixum* vocatur, &, in loco humidiusculo deliquescens, notissimum *alcahest Glauberi* suppeditat. Nitrum sub hac salis alcalini productione terram & acidum, carbones verò partìm terram, partìm tenerrimum principium inflammabile suppeditant. Idem scopus obtinetur, quandò loco pulveris carbonum tartarus vini pulverisatus æquali quantitate injicitur, vel utraque materia, in mortario contusa, & anteà probè mixta, cochleatìm in crucibulum candens immittitur; immò, solus tartarus, succus citri inspissatus, sal pingue plantarum essentiale, & corpora similia, terrâ, sale acido, & inflammabili substantiâ instructa, combustione ac vehementi calcinatione, in perfecta salia alcalia fixa, vel tota, vel quoad aliquam partem, transformantur, quum quævis elementa, ad alcali fixi mixtionem necessaria, contineant, æquè, ac plantæ pleræque, præ-

ſertìm amaræ, quæ combuſtæ cineres relinquunt, è quibus poſteà alcali fixum aquâ affuſâ elixiviari poteſt.

§. V.

Contrarium itaque accidit, & ſpes eluditur, quandò pars unguinoſo inflammabilis, aut acidum in corporibus comburendis planè deficit, aut horum principiorum alterutrum corpori alcaliſando, repetitâ extractione cum ſpiritu vini, vel aquâ ſimplici, ante calcinationem ereptum fuit. Recipiantur v. g herbæ abſinthii libræ quatuor: Conciſæ iteratâ vice affundatur ſpiritus vini rectificatiſſimus, uſque dùm ſubſtantia oleoſo-reſinoſa tingens prorsùs extracta ſit. Quo facto, herba denuò ſiccata comburatur, & ſal alcali è cineribus aquâ extrahatur; ſic unam circitèr unciam ſalis ſicci obtinebis, quum tamèn aliàs æqualis quantitas herbæ abſinthii, portione inflammabili nondùm orbatæ, uncias duas cum dimidiâ poſt combuſtionem largiatur. Sin, peractâ olei & reſinæ extractione, herbæ laudatæ aqua pariter affunditur aliquotiès, ut ſalino-gummoſa quoque ſubſtantia extrahatur, reſiduum ſiccatum & combuſtum vix 19. vel 20. grana ſalis fixi alca-

lici suppeditabit (*a*). Undè manifestè constat, nec solam terram, nec solum acidum generando sali alcalico sufficere, sed simul etiam materiam quandam unguinoso inflammabilem ad ejus compositionem, violentioris ignis beneficio perficiendam, summè necessariam esse. Ad alcali fixi quoque in igne genesin, quod adhuc monendum duco, quævis corpora, quæ aliàs satis notabilem ejus quantitatem largiuntur, inepta fiunt, quandò putrefactioni subjiciuntur, vel spontè in putredinem ruunt, quoniàm motu putredinoso non sal alcali fixum, sed semper volatile sive urinosum producitur.

§. VI.

Perfectum sal alkali fixum soliûs ignis violenti progenies est, nec unquàm proinde in naturali animalium, vegetabilium, quin etiàm, si sal culinare, thermas, & alias hujus commatis aquas exceperis, mineralium mixtione reperitur. Quæ enìm hinc inde inveniuntur concreta, salibus alcalibus quodammodò analoga, meræ saltèm terræ alcalinæ sunt, quæ

(*a*) Plura de Salium Alcalium principiis ac genesi vide in B. Neumanni Lectione de salibus alkalibus.

effervescentiæ quidèm motum cum acidis subeunt, nequaquàm tamen cum iis in perfectum sal medium, sed terreo-salsum tantummodò corpus, coeunt. (*a*) Fixum præterea sal alkali, in thermis, acidulis, aliisque fontibus soteriis ac mineralibus obvium, natales suos Vulcano subterraneo debet, & quidèm severiori in & circà montes, colles, & campos ignivomos, vel pacatiori in nidis ac stratis pinguium pyritarum, sub humectatione fortitèr incalescentium, immò, admisso

(*a*) In regno *Coromandel*, uti JOH OTTO HELBIGIUS in Miscellaneis A. N. C. G. ann. 9. & 10. obs. 196. refert, & quidèm propè urbem *Tegnopatanam*, non procul à mari, in solo arenoso, incolæ quotidiè tempore matutino terram quandàm ex flavo-cinerem, quam communis noctu ejicere traditur, colligunt, & indè lixivium præparant, quo, per calcem vivam prius acuato, colores, è vegetabilium succis desumptos, miscent, iisdemque versicoloria illa linteá pingunt. Terram hanc nativo sale alcalico prægnantem esse, idemque, aliquamdiù in ipso generationis loco relictum, acidum aereum attrahere, ac spontè in nitrum mutari, idem Auctor eodem loco testatur: Quæ, si vera essent, valdè omninò suprà memoratis contraria forent. Attamèn, HELBIGIUM, qui incolarum relationi simplicitèr fidèm adhibuit, quique procul dubio decens laudati concreti mineralis scrutinium instituere neglexit, facile decipi potuisse, immò reverà deceptum fuisse, firmiter credo.

aere liberiori, veras flammas eructantium. Adest hic locorum causa formalis, adsunt pariter materiæ, ad alkali fixi compositionem necessariæ, nec mirandum proinde erit, quod actualis alkali genesis crebro contingat.

§. VII.

Completa & purissima salia alcalia fixa, quoad indolem & effectus, inprimis medicos, parum distincta inveniuntur, præterquam, quod ea, quæ ex acido & terrâ minerali genita fuerunt, paulò acriora sint, quam illa quibus vegetabilia saltem necessaria elementa dederunt. Levissima præterea differentia, quæ nonnunquam observatur, plerumque ab adhærentibus heterogeneis, carbonariæ, fuliginosæ, & oleosæ indolis, moleculis, vel ab imperfectâ calcinatione, quæ integras persæpè salis nedi, aut adhibitæ substantiæ alteriùs particulas relinquit, deducenda est; uti frequentissimè apud nitrum fixum observamus: Instillato quippe huic sali oleo vitrioli, plerumque vapor acidus nitrosus ex rubroflavescens assurgit, si nitrum scilicet nondum quoad singulas moleculas sub detonatione alcalisatum fuerit, sed integræ adhuc ejusdem particulæ remanserint.

Nunquàm enìm vapor ejusmodi eructatur, quandò quævis nitri moleculæ inperfectum sal alcali transformatæ fuerunt.

CAPUT II.

De modo operandi atque virtutibus medicis salium alcalium fixorum.

§. I.

SALIA Alkalia fixa, tàm liquida quàm sicca, justâ tamèn quantitate exhibita, partes corporis solidas lenitèr stimulant, acidum quodcunque, maximè autèm in primis viis stabulans, validè destruunt, &, interveniente syncrisi promptissimâ, salia media producunt: Instar saponis quoque, præsertìm si iisdem materia mucido-pinguis arctiùs uniatur, impuritates acido-pituitosas primæ culinæ abstergunt, bilem viscidam atque inertem attenuando (*a*) corrigunt, sanguinem, lympham,

(*a*) Bilis cystica bovina, sana, ac satis fluida, instillato oleo vitrioli, confestìm coagulatur, pallida fit atque fœtens, amaritiem amittit, tandèmque materia valdè mucida ad fundum secedit, aquæ autèm supernatanti perfecta redditur pelluciditas. Cum aquâ forti promptissimè quoque

cæterosque humores, crassitie, spissitudine muciditate laborantes, resolvunt, adeòque ad pristinam fluiditatem reducunt: Hinc minimè paritèr dubitandum erit, quin meatus ac vasa cujuscunque generis, per viscidas, tenaces, aut acido-tartareas materias obstructa, aperiant, se-& excretiones, maximè per renes & poros cutis, promoveant, & partes cruoris urinoso-oleoso inflammabiles expandant; quibus presso pede coloris purpurei exaltatio, uberior salis urinosi genesis, atque ressuscitatio (*a*), & notabile caloris incrementum necessariò succedere debent.

in coagulum, densum, viridiusculum, amarissimum abit, quod, interjectis paucis diebus, emplastri ac resinæ consistentiam, cum colore intensè viridi, acquirit. Coagulum quoque inducunt spiritus salis, & quævis acida reliqua, diversæ tamen, pro fortiori, vel debiliori acore, consistentiæ. Si coagulis hisce alcali quoddam fluidum, sive sit fixum, sive volatile, s. q. additur, protinùs effervescentia oritur, & pristina fluiditas, cum sapore & colore naturali, bili restituitur.

(*a*) Quandò sanguini, vix è venâ extracto, pauxillùm salis tartari aut cinerum clavellatorum miscetur, teste JOH. HUMMELIO *in Tr. de Arthritide p.* 54. illicò debilis odor urinosus assurgit. Tenerrimum enìm sal, quod naturalem

§. II.

Propter memoratas virtutes generaliores ſalia fixa alkalia, ritè uſurpata, promptum ac certum ſpondent auxilium contrà venena cauſtica mineralia, nec-non in morbis ventriculi & inteſtinorum, è copioſâ ſaburrâ acido-pituitoſâ oriundis, itèmque parcâ tamèn manu oblata, in principio febris quotidianæ & quartanæ, viſcoſitate & inertiâ bilis, & indè nonnunquàm reſultante cachexiâ icteritiâ, nec minùs in apoplexiâ pituitoſâ, aſthmate, obſtructione hepatis, lienis, renum atque uteri, quotiès ſimili materiæ acido-mucido-tartareæ, vel ſanguini ſpiſſo ac lymphæ coagulatæ præcipuam ori-

cruoris ac gelatinæ mixtionem ingreditur, vulgò judicatur ammoniacale: Nunc autèm chemicis notiſſimum eſt, ſal ammoniacale quodcunque confeſtìm urinoſam dimittere portionem, quamprimùm eidem alkali fixum additur, præſertìm, ſi utrumque ante miſcelam aquâ debitè ſolutum fuerit. Quare nullo quoque modo mirandum eſt, quòd alkalia fixa, internè largiùs paulò aſſumpta, uberrimum in maſsâ ſanguineâ ſalis urinoſi proventum, & hac ratione notabilè caloris, fluiditatis, & tranſpirationis cutaneæ augmentum efficiant: Immò, minimè mirandum erit, quod illa ipſa, nimiùm uſurpata, nocivam, & putredinoſam humorum diſſolutionem producant.

ginem debent. Non contemnendæ quoque utilitatis sunt in cachexiâ vulgari, leucophlegmatiâ nephritide pituitosâ & morbis similibus.

§. III.

Quemadmodùm tempestivus, moderatus & circumspectus horum salium usus multùm subindè emolumenti affert: Sic abusus quoque noxas insignes creare valet. Facilè enìm si intempestivè aut nimiâ copiâ exhibentur appetitum dejiciunt, naturalem humorum systasin destruunt, copiosæ salis urinosi genesi favent, humores, uti pridem dictum fuit, ad dissolutionem putredinosam disponunt, & præternaturales, quin ipsos febriles in sanguine igniculos accendunt. Maximum inprimis detrimentum inferre consueverunt, quandò in morbis calidis, v. g. febribus continuis, biliosis, ardentibus, inflammatoriis, exanthematicis, lentis, hecticis atque malignis, nec minùs in ictero acuto, hemorragiis exhorbitantibus, post iracundiam, in congestionibus sanguinis, & singulis morbis reliquis qui in genere à vehementi humorum resolutione commotione, orgasmo, vel biliosâ, aut oleoso urinoso-putridâ eorum dyscrasiâ deducendi sunt, ægris imprudenter propinantur.

§. IV.

Virtus salium alcalium *calefaciens*, *sudorifera*, *diuretica* &c. *purificans* fortior redditur, si sulphurea quædam aut bituminosa substantia mineralis, vel oleosa ac resinosa vegetabilis, iisdem uniatur; quemadmodùm hoc inter alia notissimæ tincturæ sulphureo-alcalicæ antimoniales probant. Quippe quæ, teste experientiâ quotidianâ, sudorem fortiùs pellunt, & in scabie benignâ & malignâ, leprâ, lue venereâ, gonorrhœâ virulentâ, nephritide pituitosâ, cachexiâ &c. longè majorem efficaciam, quam alcalia pura ac solitaria, monstrant.

CAPUT III.

De naturâ, differentiâ & origine Salium Alcalium volatilium.

§. I.

SALIA alkalia *urinosa* non solâ partium subtilitate, mobilitate, ac volatilitate, sed aliis paritèr proprietatibus & effectibus quibusdam sese ab alcalibus fixis distinguunt. Nàm licet urinosa æquè

quidèm, ac alkalia fixa, cum quovis acido effervescant, nunquàm tamèn in sal *salsum*, vulgare, comparativè fixius, sed in *ammoniacale*, admoto igne fortiori volatile, coeunt, & ex solutione mercurii sublimati aquosâ non aurantium, sed album, pulverem præcipitant. Solutionem cupri præstereà reddunt cœruleam, & oleosa, atque sulphureo-inflammabilia teneriora magis, quàm alkalia fixa, expandunt, sanguinis calorem notabiliùs intendunt, eumque non minùs, quam humores reliquos, fortiùs commovent, ac commovendo dissolvunt. Notatu denique dignum est, spiritum urinæ concentratissimum, cum alcohole mixtum confestìm producere coagulum, *Offa* HELMONTII dictum, etiamsì liquidum utrumque celerrimo motu intestino gaudeat, & ad evaporationem pronissimum sit.

§. II.

Levissima differentia, quæ circà alcalium volatilium, naturam specificam observatur, non derivanda & à portione verè salinâ, sed ab oleo specifico, quod in poris hæret: Hinc facilè etiàm ex sale volatili salis ammoniaci, ceu omnium, quæ vulgò prostant venalia, purissimo,

per additionem diverſorum oleorum, præſertìm empyreumaticorum diverſa parari poſſunt ſalia volatilia, & quævis pariter genuina, h. e., è propriis ſuis ſubjectis educta, atque oleoſâ ſubſtantiâ per repetitam digeſtionem & extractionem cum ſpiritu vini dephlegmatiſſimo, penitùs iterùm orbata, unum idemque ſal offerunt, quod novâ ſublimatione cum alkali fixo, aut terrâ quadam alkalinâ perfectè repurgatum, ab ordinario ſale volatili ſalis ammoniaci diſcerni nequit. (*a*)

(*a*) „Datur tantummodò, B. Hoffmannus „*in Obſ. phyſico chymicis p.* 215. ſcribit, unum „ſal volatile purum in univerſo animalium re„gno, quod non niſì ab oleo admixto ſuam ſpe„cificam accipit cum ſapore & odore virtutem. „Hinc quià ex ſale ammoniaco ſal volatile pu„riſſimum, omni oleo privatum, haberi poteſt, „id accipi debet, quòd poſteà pro lubitu cum „oleo quodam empyreumatico imbui, & ſubli„matione eſſentificari poteſt. Nam quandòcun„que ſal volatile cornu cervi genuinum affuſio„ne ſpiritûs vini rectificatiſſimi tractatur, & re„petitâ affuſione oleoſâ ejus pars extrahitur, & „poſteà illud, quod relinquitur, cum cornu „cervi uſto, vel ſale tartari, miſcetur, & denuò „ſublimatur, ut omnis oleoſa portio ſeparetur, „tunc videmus, ſal aſcendere, nulliûs fere odo„ris, vel ſaporis, & quod cum ſale volatili, ſalis „ammoniaci per omnia convenit. &c. “

§. III.

Quoad elementa, seu partes constitutivas salia alkalia volatilia sive urinosa cum fixis conveniunt, præterquàm, quòd principia memorata *teneriora* sint, & major *substantiæ pinguis*, *oleosæ*, *inflammabilis*, portio mixtionem subeat. Quarè additâ etiàm, vel fortuitò accedente, & arctiùs unitâ, laudatâ substantiâ, ex alkali fixo, adjuvante tamen calore, fit ac fieri potest sal volatile urinosum; utì hæc subjunctis experimentis chemicis abundè confirmatur.

I. Quandò sali alkalico siccissimo ac tepefacto oleum terebinthinæ tantâ quantitate additur, ut trituræ beneficio ad pultis consistentiam redigi possit, & massa hæc, præmissâ per unam alteramve hebdomadem digestione in cucurbitulâ, destillationi subjicitur, primò aliquot moleculæ oleosæ, & deindè notabilis salis urinosi portio alembicum transcendunt. (*a*)

II. Carbones per se, observante GODOFREDO (*b*), è retortâ in furno re-

(*a*) Conf. Stahl. Fund. Chymiæ dogm. & experim. p. 81.

(*b*) Vid. Memoir. de l'Acad. Royal des Scienc. ann. 1717. p. 317. Conf. B. Neumannus in Lect. de nitro p. 71.

verberii destillati, nil, nisi phlegma empyreumaticum, reddunt, quod neque acidi neque alkalici salis indicia præbet: Sin pulvis autèm eorundem cum anaticâ quantitate nitri in retortâ tubulatâ accenditur, per apertum foramen superius fortis sub detonatione odor urinosus assurgit, in receptaculum verò, mediante tubo laterali applicatum, liquor transit salinus, penetrantis odoris urinosi, qui, prætèr odorem, singulas reliquas salis alkalici volatilis proprietates possidet, dum non solùm cum acidis vividè effervescit, sed candidam etiàm calcem è solutione mercurii sublimati præcipitat, & syrupo violarum viridem, solutioni cupri cœruleum, colorem inducit. Similis liquor prodit, quandò, loco carbonum, tartarus vini pulverisatus nitro miscetur, & detonatio in retortâ tubulatâ descripto modo instituitur.

III. Mixtura ex partibus duabus salis tartari, & parte unâ aluminis è retortâ, adaptato receptaculo capaciori, & igne per gradus aucto, destillata, primò spiritum urinosum, & deindè penetrans sal volatile siccum transmittit. Notari tamèn debet, operationem cum magnâ quantitate, v. g. 2. 3. 4. 5. libris suscipiendam esse, ut paulò major liquoris quantitas

colligi queat. (*a*) Si partibus duabus ſalis tartari, loco aluminis, una pars florum ſulphuris additur, & mixtura in crucibulo funditur, odorem emittit nonnihil urinoſum, ac ſimùl reſinoſum, æquè ac mixtura è ſpiritu ſalis ammoniaci, & oleo ſuccini, aut petroleo. Inſtitutâ ipſâ deſtillatione in retortâ vitreâ, liquor in receptaculum tranſcendit, fortis, ingratus, fætore ova putrida æmulans, ac multo ſale volatili urinoſo prægnans. Quandò partes ſulphuris, & ſalis tartari anaticæ recipiuntur, major liquoris quantitas, quæ ordinariò valde exigua eſt, colligitur: Immò, ſi mixtura, in crucibulo colliquefacta, aquâ ſolvitur, & liquor, in loco temperatè calido aliquamdiù repoſitus, tandem deſtillatur, portio adhuc notabilior ſpiritûs urinoſi prodit.

IV. Quandò ſolutioni martis, cum aquâ forti factæ, & adeò concentratæ, ut ſyrupi quaſi conſiſtentiam acquirat, oleum tartari per deliquium inſtillatur, aut ſal tartari ſiccum injicitur, coagulum virideſcens, obſervante, LEMERY (*a*) confeſtìm reſultat, & fortis odor urinoſus aſſurgit. Quotiès memorata liquoris alcalici inſtillatio in cucurbitâ

(*a*) Conf. Memoir. A. R. P. l. c.

(*a*) V. Memoir. A. R. P. l. c.

ſuſcipitur, odor erumpens urinoſus nares fortitèr ferit; immò, mixtura hæc, alembico impoſito, & igne leniori ſubſtrato, deſtillata, liquorem tranſmittit valdè urinoſum, penetrantis ſaporis, inſtàr ſpiritûs ſalis ammoniaci, à quo parùm differt. Portio aliqua liquoris, quæ, igne valdè aucto, ſubtiliori ſpirituoſo ſuccedit, urinoſo quidèm odore pollet, aſt longè debiliori, linguæ tamen ac naribus fortem ſubtilis acredinis ſenſum imprimit, & æquè, ac prior, copioſam calcem albicantem è ſolutione mercurii ſublimati aquoſâ præcipitem dat. Portio tertia & quarta, igne ſucceſſivè magis magiſque aucto, tranſtillans, odore & ſapore penitùs fermè deſtituta eſt, & nihiloſeciùs, ſolutioni mercurii ſublimati infuſa, lacteum producit colorem, & aliquam adhuc calcis albicantis præcipitationem præſtat.

§. IV.

Nativa ſalia urinoſa ſive alkalia volatilia in ſolo regno animali reperiuntur, ibidemque ſanguinis ac gelatinæ mixtionem ingrediuntur, ita tamen, ut partibus pinguibus & oleoſis intimè involuta hæreant, & cum acido quodam ſubtili tenerrimum ſal ammoniacale, violento

demùm igne ſub deſtillatione ſiccâ diſſolvendum ac deſtruendum, forment. Nàm ex omnibus animantium, tàm ſolidis, quàm liquidis, partibus, ſub deſtillatione ſiccâ ex retortâ, *phlegma fœtidum*, *ſal urinoſum*, & *oleum empyreumaticum*, *urinoſo* paritèr *ſale impregnatum*, elicitur, ac nihil remanet, niſi *mera terra*, partibus fuliginoſis, quæ illam nigram reddunt, paululùm adhuc obducta. Credendum nihilominùs eſt, hoc ſal urinoſum non ſolùm ex laudato ſale ammoniacali violentæ diacriſeos ope reſſuſcitatum, ſed quoad aliquam quoque partem ſub ipſâ deſtillatione ex acido, ab urinoſo principio violentèr avulſo, & ex terrâ tenerrimâ, ac copioſâ ſubſtantiâ pingui oleosâ intimiùs iterum mixtis & arctiſſimè combinatis, de novo genitum eſſe.

§. V.

Faciliùs adhùc ſalis urinoſi ſeparatio ex animantium partibus ſuccedit, quandò *putrefactio* præmittitur: quippè quæ præcipua alcalium volatilium genitrix eſt, ac medium communiſſimum, quo natura in ſalium hujuſmodi generatione utitur. Leni enìm & inteſtino motu putredinoſo corpora quævis, quorum tex-

tura firmior, ſiccitas, aut peculiaris mixtio non reſiſtit, intimè atque centraliter reſolvuntur, ac tota, ſi paucam terram fixam, quæ relinquitur, exceperis, in fœtidum ac pingue ſal volatile, paulatìm cum phlegmate in auras evolans, mutantur. Hinc etiàm obſervamus, plantas omnes, præſertìm illas, quæ acido ſcatent, atque principio oleoſo-reſinoſo, & combuſtæ multùm ſalis alkalici fixi largiuntur, poſt præmiſſam putrefactionem, nihil ampliùs ſalis fixi, ſed ejus loco pingue ac fœtidum urinoſum reddere.

§. VI.

Multi medicorum ac chymicorum etiàm in naturali ac prorsùs integrâ vegetabilium quorundam mixtione ſal volatile urinoſum quærunt, & halitum inprimìs acrem atque pungentem, quem plantæ nonnullæ, præſertìm ſic dictæ *antiſcorbuticæ*, emittunt, nec minùs alcalicos illos liquores, quos ex variis ſubjectis deſtillatione ſiccâ & valdè violentâ eduxerunt, immò ſuccos, abſque igne ex herbis nonnullis adhuc recèntibus, v. g. ex ſedo vulgari, expreſſos, probandi fine allegant: Verum enim verò, in gravi omnino errore verſantur; & falſâ analogiâ, atque chemicis examinibus, per-

versè adornatis, vel minùs rectè tamèn applicatis, & explanatis, seducti fuerunt. Memoratus enìm halitus acrium quarundam plantarum neutiquàm cum halitu spiritûs cujusdàm urinosi convenit, sed aptiùs, atque certiùs, quod suo loco (*a*) uberrimè demonstrabo, cum acido ac paululùm balsamico halitu, quem recens sacchari spiritus eructat, comparari potest, & circâ liquores, & sales siccos, qui subindè è plantis quibusdam educti fuerunt, contrariæ hypotheseos tutores producta ignis violenti cum principiis naturaliter inhærentibus, & nullam adhuc adustionem, aut aliam mutationem expertis, malè confundunt. Quid faciliùs enim in plantis, earundemque partibus, terrâ tenerâ, acido subtili, & substantiâ gummeo-resinosâ, vel crasso etiàm ac copioso oleo instructis, adhibito igne sicco ac violento, adeoque novâ interveniente syncrisi, & majori vel minori particularum metamorphosi, nasci potest, quam sal quoddam alkalicum fixum, aut volatile? Suffragia profectò non denegabunt rerum chemicarum gnari; ratio enìm in promptu est: Particulæ nimirùm acidæ, ac plùs minùsve volatiles, altiùs substantiæ gummeo resinosæ

(*a*) In Sect. de Acribus.

fixio:i

fixiori, aut craſſiori oleoſæ, immerſæ & implicitæ, tantâ, quâ par eſt, velocitate ſeſe evolvere, ſecedere, atque tranſcendere nequeunt, ſed, unà cum oleoſis ac reſinoſis, diuturniorem Vulcani torturam ſuſtinere coguntur; hinc neutiquàm mirandum, quod oleoſæ, & inflammabiles empyreuma contrahant, & earum multæ cum acidis, & terreis tenerioribus eâ proportione, eoque modò combinentur, ut indè novum ſal, & quidèm alcalicum, pro differenti tamèn elementorum ſubtilitate nativâ, nunc fixum, nunc verò, quod plerumque apud laudata acria fieri conſuevit, volatile ſive urinoſum reſultet.

§. VII.

Nullum denique patrocinium diſſentientium hypotheſi argumenta largiuntur, à ſuccis plantarum expreſſis deſumpta, quoniàm fallaciis cauſarum, & theoreticis erroribus nituntur. Exempli loco ſolùm hac vice experimentum, quod *Doctiſſ.* D. D. BURGHART (*a*) communicavit, fuſiùs adducam, &, præmiſſâ deſcriptione Authoris, quid ipſe expertus fuerim, recenſebo: » Ne generali,

(*a*) In Satyris Medicor. Sileſiacor. Specim. IV. Obſ. 2. p. 12. ſequ.

» *inquit*, coagulationis historiâ Lectorem » detineamus, ad experimentum nostrum » propiùs accedamus: Recipe bonam » *Sedi communis*, quæ in ædium tectis » crescit, portionem, hanc in lapideo » mortario contunde, ut prælo, aut aliâ » ratione succus exprimi possit. Succum » expressum per chartam filtra, ut clarus » evadat. Coloris eum esse dilutè flavescentis, & saporis ingratè herbacei, postea aliquid acredinis linguæ imprimentis, deprehendes. Admisce deinde spiritûs vini per se rectificati æqualem » quantitatem, & è vestigio omnem sedi » succum coagulatum, candidissimamque in pultem conversum, adipem suillum probè lotùm (*Schneeweisze* Pomade) exactè referentem, observabis. Phlegma, posteà à coagulo secedens, filtro separa. Notatu maximè » digna phænomena hujus albæ pultis, » aut, si mavis, unguenti, hæc sunt: (a) » Color, ut dictum, albissimus est; (b) » Odor ingratè herbaceus spiritum vini » admixtum quodammodo prodit; (c) » Sapor anteà paullulùm acris, nunc, si » spiritûs vini vestigia excipias, fere nullus, (d) Consistentia quidèm pultacea, » sed admodùm tenera, non spissa. (e) » Volatilitas summa, ita ut exigua coa-

» guli vel unguenti moles, aperto libero-
» que aeri credita, paucis horis in auras
» abeat, nullo post se relicto vestigio.
» Phlegma, filtro secretum, paullulùm
» adhuc flavescens, insipidum ferè, non
» omnibus tamèn peregrinis partibus or-
» batum est. Usus hujus coaguli, *in se-*
» *quentibus pergit*, partìm physicus est...
» Physicus latior sese diffundit usus.
» Namque detegit nobis plantam, sale
» quodam acri volatili præditam, quæ
» herbarum species olim planè in dubium
» vocata est, donec B. WEDELIUS pe-
» culiari scripto gemino, salem volati-
» lem plantarum, in *Glasto* vel *Isatide sa-*
» *tivâ* (*a*) deprehensum, extrà contro-
» versiam posuerit. Nostrum tamen cum
» veniâ Beati præstantius judicamus ex-
» perimentum, præ instituto cum isati-
» de, ad demonstrandam salis volatilis
» plantarum existentiam. Isatidis enim
» folia fermentationem, vel potiùs pu-
» trefactionem quandam priùs pati de-
» bent, antequàm sal volatile ex iis elici

(*a*) Observatio B. WEDELII nihil prorsùs in hoc passu probat. Nam sal urinosum, quod in Glasto deprehendit, lenioris duntaxat putredinis, cui folia subjiciuntur, soboles est, nec ullum igitur inter nativa & illibata isatidis principia locum obtinet.

„ possit, sedum verò è vestigio id exhibet.
„ Ne autèm quis objiciat, præsentem
„ coagulationem salis plantarum volati-
„ litati demonstrandæ non sufficere, se-
„ quentia, scrupulis solvendis non inep-
„ ta, probè consideret, precor: (a) Spi-
„ ritum vini liquorem esse salinum me-
„ dium, magis tamèn ad acidorum natu-
„ ram, quàm reliquorum, accedentem,
„ & in se certam olei maxime rarefacti
„ partem continentem. (b) Eundem vini
„ spiritum, quantùm huc usque innotuit,
„ cum nullo alio liquore salino, sive aci-
„ dus sit, sive alcalicus, isque vel fixus vel
„ volatilis, sive medius, coagulari, nisi
„ cum spiritu urinæ, ut *offæ* HELMONTII
„ præparatio docet. His igitur præmissis
„ sequitur, ut succus sedi antacidæ, aut,
„ si mavis, alcalicæ, non fixæ, sed vola-
„ tilis naturæ sit; (c) Oleum deindè in
„ vini spiritu communi contentum, be-
„ neficio potentiarum salinarum acidius-
„ cularum phlegmati, invisibili modo
„ per omnia junctum, ramentis salinis
„ tam spiritûs, quam succi, in sal me-
„ dium coalescentibus, præcipitetur, &
„ cum sale noviter facto medio in coagu-
„ lum saponaceum redactum sub unguen-
„ ti formâ appareat.... Acedit ipsa coagu-
„ li volatilitas, camphoræ non adeò dis-

„ ſimilis, niſi quod multò fugacior ad-
„ huc exiſtat, majus ſententiæ pondus
„ addens: *Quod ſedum ſcilicet in ſe con-*
„ *tineat ſalem maximè volatilem, urinoſo*
„ *præ ceteris ſimilem.*

§. VIII.

Nolo iis ponderandis ac refutandis hac vice immorari, quæ Auctor clariſſimus de ſpiritûs vini naturâ & principiis conſtitutivis attulit, ſed ad ipſius experimenti contemplationem me convertam, quod verum omninò, & adeò ſpecioſum eſt, ut nullum prorsùs dubium ſuperſit, quin alii eodem in priſtinâ ſententiâ ſuâ confirmari, alii, negantium ſententiæ hactenùs addicti, primùm ſeduci queant, præſertim, ſi concluſionem inde deductam, ſimplicitèr, & abſque ulteriori ſcrutinio admittant, & plura cum hoc ſucco inſtituere negligant examina, quæ concluſioni, utì experientiâ iteratâ confirmatus teſtari poſſum, penitùs contraria reperiuntur, & ſubtile potiùs ac plùs minùſve volatilè ſal acidulum, ſubſtantiæ mucido-gummoſæ teneriori nonnihil involutum, in hoc ſucco hoſpitari, ſufficientèr probant. Enarrabo ea, quæ ipſe ſuſcepi, ut aſſerti veritas clariùs pateat, & diſſentientibus omnis dubitandi ac

contradicendi occasio eripiatur. Fuerunt autem sequentia :

I. Succus Sedi vulgaris, è contusis foliis recentibus expressus & filtratus, spiritum vini per se rectificatum illicò, si æquali quantitate miscetur, coagulat, ita ut mixtura lac coagulatum referat, præterquàm, quòd moleculæ, liquori reliquo innatantes, longè teneriores, quàm in lacte coagulato, deprehendantur. Liquore limpido filtrationis ope separato, moleculæ coagulatæ in chartâ bibulâ remanent, & in unam colliguntur massam, quæ *cremorem lactis*, vel *unguentum pomatum albissimum* formâ externâ, & consistentiâ æmulatur, & subtilem saporem acrem, herbaceo mixtum, linguæ imprimit. Massa hæc, aeri exposita liberiori, paulatinâ exhalatione consumitur, & nil, nisi exigua materiæ siccæ portio, quæ subtilis arenæ instar dentibus molesta, ac solo sapore herbaceo prædita est, relinquitur. Singula hæc cum iis, quæ Author prælaudatus retulit, exactè conveniunt; ast sequentia mox alia monstrabunt, & veram hujus succi indolem ad majorem evidentiam deducent.

II. Idem succus, cum liquore alcalico fixo mixtus, æquè ac cum spiritu vini, coagulum subibat, & post filtrationem

massam teneram, albissimam, præcedenti, quoad proprietates externas, valdè similem, relinquebat, nisi, quòd paulò pinguior esse videretur. Sub filtratione quoque in mixturæ coagulatæ, ut & post filtrationem in liquoris separati superficie, pinguis, splendens, maculis viridiusculis atque rubentibus, hinc inde tincta cuticula in conspectum veniebat, quæ planum de notabiliori substantiæ pinguis seu unguinosæ, acidum anteà contemperantis, separatione testimonium affert. Notatu paritèr dignum est, liquorem, filtratione separatum, licet aliquoties per chartam bibulam trajiceretur, semper post aliquam moram rursùs evasisse albicantem, ac turbidum, tandèmque vitri latera ac fundum tenerrimâ crustâ albicante obduxisse, quæ, passìm miculis splendentibus crystallinis ornata, sapore salino gaudebat. Coagulum, in filtro collectum, tantâ, quâ præcedens, volatilitate neutiquàm pollebat, sed paulatìm exsiccabatur, &, post exsiccationem degustatum, saporem terrestrem, instàr pulveris lapidum cancrorum, recens verò, & adhuc madidum, valdè debilem saporem salsum linguæ imprimebat.

III. Eadem ferè observare contigit,

cum spiritus salis ammoniaci aquosus huic succo infunderetur, præterquàm, quòd liquor filtratus pelluciditatem retineret, & coagulum, in chartâ bibulâ relictum, præcedentia coagula teneritudine nonnihil superaret, pinguedinemque liquefactam, ac denuò coagulatam, formâ externâ æmularetur. Aeri quoque expositum, aliquâ ex parte in filtro remanebat, & recens ac madidum debilissimà acredine, exsiccatum verò terrestri sapore gaudebat.

IV. Liquoribus acidis, nimirùm spiritu nitri, salis, & aceto vini huic succo seorsìm instillatis, nullus motus manifestus, nulla præcipitatio, nec ulla alia mutatio singularis sequebatur, sed mixtura perfectam retinebat pelluciditatem.

V. Succus laudatus, filtratione optimè depuratus, & instàr aquæ fontanæ limpidus, more aliorum acidorum, colorem rubrum tincturæ aquosæ ligni asanthini illicò in dilutè aureum mutavit, itâ ut ea vinum Gallicum referret.

VI. Succus recens filtratus, & blandâ evaporatione ad justam extracti consistentiam redactus, massam mucilagineam, sive gummosam, melli despumato, & inspissato formâ ac consistentiâ simillimam, largiebatur, quæ co-

lore ſaturatè aureo, odore leniter balſamico, ad ſeminis fœni Græci odorem accedente, & ſapore manifeſtè acidulo donata erat.

CAPUT IV.

De modo operandi & virtutibus medicis alcalium volatilium.

§. I.

QUadruplici modo ſalia volatilia urinoſa operationem ſuam in vivis animantium corporibus abſolvunt, nimirùm 1. *acidum coagulans*, ſive in primâ culinâ hæreat, ſive in receſſibus corporis remotiſſimis, *extinguendo*, 2. *ſolida nervoſo-membranacea validè irritando*, 3. *principia ſanguinis oleoſo-inflammabilia expandendo*, & 4. *ſanguinem*, *cæteroſque humores commovendo*, & vividæ hujus atque ſubindè ſatìs vehementis commotionis ope *fluida ſpiſſa*, *ac mucida diſſolvendo*. Quum ex moleculis enìm conſtent ſubtiliſſimis, mobiliſſimis, volatilibus, adeòque celeriori gaudeant motu inteſtino, magis magiſque in calore creſcente, alitèr omninò fieri nequit; quin, intrà corpus recepta, ſubitò expandantur, &, in tenerrima effluvia reſoluta,

vasa quæcunque, etiàm minutissima, penetrent, ac corpora obvia secum in motum velociorem rapiant, vel rapere tamèn nitantur.

§. II.

Militant igitur urinosa non tantùm intèr fortissima *discutientia* & *sudorifera*, sed eminentem paritèr locum intèr *calefacientia*, *carminativa* atque *stimulantia* obtinent, adeòque cum maximâ subindè efficaciâ propinari possunt in sic dictis morbis frigidis, qui ex solidorum nimiâ humiditate, laxitate & torpidâ vi contractili, vel viscidâ etiam, mucidâ, acido-tartareâ, humorum indole, & partis serosæ abundantiâ, partiumque salino-inflammabilium depressione originem ducunt; cujus censûs sunt coryza chronica, cephalalgia rheumatico catarrhalis, affectus soporosi, apoplexia pituitosa, febris catarrhalis benigna, susurrus & tinnitus aurium, mucidi ceruminis effluxu stipatus, lypothymia, syncope, morbi faucium atque pulmonum pituitosi, v. g. raucedo, tussis, asthma, ut & colica & cardialgia verè flatulenta, affectus scabiosi humidi, cachexia, anasarca, œdema pedum, & hujus commatis alii, qui ob causarum similitudinem similia quo-

que medicamenta commoventia, & antacida perferunt æquè, ac postulant.

§. III.

Quemadmodùm alcalia volatilia, internè propinata, in morbis variis egregium subindè usum præstant, sic cum fructu pariter externè, discutiendi, excitandi, ac roborandi fine, illinuntur, instillantur, aut alio modo applicantur, in inflammationibus serosis, tumoribus frigidis glandularum, debilitate ac relaxatione membranarum, & ligamentorum, lipothymiâ, syncope, apoplexiâ, affectibus soporosis, dolore capitis, affectibus frigidis rheumaticis, cachexiâ, anasarcâ, œdemate pedum ac manuum, cardialgiâ ac colicâ flatulentâ, paralysi, epilepsiâ, melancholiâ &c. si scilicet anteà recensitis causis frigidis natales debent.

§. IV.

Volàtilitas urinosorum, eidemque maximam partem innixa activitas, notabilia incrementa capit, quandò moleculæ eorum salinæ cum largiori adhuc, eâque tenerrimâ, substantiâ oleoso-inflammabili arctius connubium subeunt. Una enim guttula salis volatilis oleosi, teste experientiâ, majorem calefaciendi vim

edere consuevit, quam quatuor vel quinque guttulæ spiritûs, merè urinosi. Hinc quoque factum est, ut chemici varia salia oleosa volatilia, tàm sicca, quàm liquida, parare docuerint, eademque, quotiès medicaminum hujusmodi usus proficuus censetur, purè urinosis præferant.

§. V.

Quum volatilia alcalia summam in operando activitatem monstrent, interne admodùm circumspectè, dosi exiguâ, & in vehiculo aqueo largiori, exhibenda sunt. Nam sal volatile siccum urinæ aut salis ammoniaci, cuti calidæ hominis sani applicatum, & illicò emplastro piceo tectum, ne exhalando aufugere queat, intrà breve tempus, escharam excitat, cum ingenti inflammatione, & doloribus atrocissimis (*a*). Quæ cum ità sint, quid igitur ab effectu ejus expectandum est, quandò intempestivè, & justò majori dosi, exhibitum, in recessus corporis interiores penetrat, &, calore fortiùs commotum, in solida elastica, sensibilia, tenerrima, nervoso-membranacea, spicula sua vibrare incipit?

(*a*) Conf. Boerhaave in Chym. T. II. Process. 106.

§. VI.

Ab usu interno alcalium volatilium maximè proindè abstinendum erit apud subjecta sicca, biliosa, cholerica, atque plethorica, nec minùs in regionibus valdè calidis, tempore anni æstuoso, & in singulis morbis, qui sanguinis abundantiam & orgasmum, itemquè fervorem & ebullitionem bilis, aut solidorum siccitatem, stricturam spasmodicam, atque motum oscillatorium exorbitantem, causas præcipuas agnoscunt; utì sunt febres continuæ, solâ catarrhali benignâ exceptâ, nec non inflammationes siccæ, hæmorrhagiæ, apoplexia sanguinea, asthma sanguineo-spasmodicum, & convulsivum, dysenteria, cholera, cardialgia, & colica biliosa, hæmorrhoidalis &c., mania, & plures affectus alii, in quibus sanguis plus justò abundat, vel fortiùs commovetur, aut partibus biliosis rarefactis, & oleoso-urinosis putredinem ingenerantibus, aut promoventibus, refertus est.



SECTIO QUINTA.

De Salinis Explicitis Mediæ naturæ.

CAPUT PRIMUM.

De elementis, naturâ & differentiâ Salsorum.

§. I.

SAL MEDIUM quodcunque, ſive ſit nativum, ſive arte chemicâ paratum, ex *acido* quidèm & *alkali* compoſitum eſt; non ſpernendâ nihilominus diſcrepantiâ circà memorata principia in diverſis ſalibus neutris occurrit. Alia nimirum ex *acido* & *alcali fixo*, alia contrà ex *acido* & *alcali volatili* ſive *urinoſo* conſtant, & *acidum* rursùs in aliis *ſulphureum* ſive *vitriolicum*, in aliis *nitroſum*, vel *culinare*, vel *acetoſum vegetabile* eſt. Et indè etiàm generica non minus, quam ſpe-

cifica differentia, quàm circà teneritudinem, ſolubilitatem, fuſibilitatem, fixitatem, aliaſque proprietates deprehendimus, præcipuè dependet.

§. II.

Quanquàm ſalia neutra, ob hermaphroditicam ſuam indolèm, neque cum acidis, neque alcalicis effervescentiæ motum ſubeant, nec acidum quoquè, aut alcalicum ſuum elementum, proptèr unionem arctiſſimam, (ſi terram foliatam tartari, & alia hujus commatis ſalia media tenerrima exceperis), ſolo igne ſicco, ut ut violentiſſimo, ſibi extorqueri patiantur, ſat fortis nihilominùs ebullitio, effervescentiæ æmula, apud nonnulla oritur, & protinùs vapor albicans, aut rubeſcens expellitur, quandò ipſis acidum liquidum, eo, quod in mixtione hæret ſpecificè gravius, inſtillatur: In ammoniacalibus quoque ſalis urinoſi ſeparatio contingit, quamprimùm iiſdem alcali quoddam fixum miſcetur; immò, ſilentio non prætermittendum eſt, ſalia media, comparativè fixiora, ſi aliquamdiù cum aquâ in vaſe aperto coquantur, aut libero ſaltèm aeri ſub diuturniori ipſorum fuſione acceſſus pateat, pauxillùm acidi dimittere. Nitrum v. g., diù in cru-

cibulo fusum, posteàque aeri humidiusculo expositum, quoad aliquam partem, tametsì exiguam, in deliquium abit, &c. pauxillùm liquoris alcalici suppeditat: Nec curiosos paritèr naturæ scrutatores latere poterit, aquam salsam fontanam, in ahenis, substrato igne vehementiori, coctam, & evaporatam, non meras crystallos salinas salsæ indolis formare, sed copiosum quoque liquorem terreo-salso-alcalicum, qui crystallisationem planè respuit, in fundo relinquere, (*a*) etiamsì ante hanc evaporationem in purâ aquâ salsâ ne minima salis alcalici vestigia deprehendantur.

§. III.

In aqueis liquoribus salia media faci-

(*a*) » Hoc vero, B. HOFFMANNUS *in* » *Observationibus physico-chymicis p.* 167. *scribit*, » naturæ scrutatoribus non æquè obvium est, quòd » nempè hic loci circà coctionem salis accidit; » nimirùm si aquæ, quæ salis elementa & semina » vehit, fortiori ebullitione facta, non lenior » ignis, subindè per quosdam veluti gradus decrescens, sed flagrantior flamma suggeritur, » quarta pars salis perit, adeò, ut hac ratione » ingens salis quantitas in auras dissipetur; neque » dubium est, quin salia reliqua enixa, v. g. tartarus vitriolatus, arcanum duplicatum, si forti » igne coquantur, parem effectum sint prestitura &c. «

lè, atque perfectè in moleculas similares dissolvuntur, alterum tamèn altero longè citiùs, atque promptiùs, & aqua plus quoque de hoc, quam illo, in poros suos recipit; quæ discrepantia partìm à distincto & singulari acido, quod in mixtione hæret, partìm à differenti molecularum subtilitate, & fortassis etiam figurâ, dependere videtur. Nam diversa salia neutra seorsìm, immò conjunctim, in aquâ, soluta, &, præmissâ decenti evaporatione, ad crystallisandum repositâ, in crystallos distinctæ figuræ concrescunt, quam quælibet species, in minimis etiam crystallis, armato proindè oculo lustrandis, constanter retinet. Sal gemmæ v. g., sal culinare & digestivum Sylvii *cubicas*, nitrum *prismaticas sexangulares*, & *pyramidales utrinque acuminatas*, sal ammoniacum *ramosas instar frondium*, & sic alia alias crystallos formant (*a*). Monendum tamèn, blandam lentámque postulari evaporationem, & lixivia quoquè in loco frigidiusculo aliquamdiù inquiete relinquenda esse; aliàs, neglectis hisce cautelis, non adeò elegantes crystalli expectandæ erunt.

(*a*) Conf. Maurit. Hoffmanni Acta Laborat. chem. Altorff p. 46. sequ.

§. IV.

Ob laudatam singularem molecularum figuram salia neutra alcalibus acriora, acidis obtusiora, reperiuntur, & lacti ideò, chylo, sanguini atque humoribus reliquis, neque coagulum, ut acida concentrata, neque dissolutionem nimiam, ut alcalia, inferunt, sed fluiditatem conservant, & blandâ, quam præstant, incisione, notabiliter augent; quemadmodùm effectus posterior egregiè patescit, quandò nitrum, in aquâ solutum, cum sanguine, è venâ extracto, & nonnihil pridèm coagulato, miscetur.

§. V.

Non tantùm *solubilitate*, ac *formâ crystallorum*, sed *fusibilitate* quoque, & *fixitate* salia enixa differunt: Quædam enìm, v. g. terra foliata tartari &c., leni funduntur igne, quædam, ut nitrum, borax, sal ammoniacum &c. paulò majorem ignis gradum exposcunt, & quædam denique, v. g. tartarus vitriolatus &c., violentiori demùm Vulcani actione ad fluorem rediguntur. Intuitu fixitatis verò ac volatilitatis, alia, v. g. salia ammoniacalia, sublimari possunt, citrà salsæ indolis jacturam, alia, ut terra fo-

liata tartari , ſal ſecretum Glauberi &c. non ſublimantur quidèm , ad notabilem tamèn altitudinem , admoto igne moderato , in cucurbitæ lateribus aſcendunt , appoſitâ cruſtâ ſalinâ , quæ ſensìm à fundo versùs ſummitatem vaſis increſcit , alia denique , & quidem pleraque , tam fixa ſunt , ut , integra permanente priſtinâ mixtione , in particulas volatiles , ſubſtrato etiàm igne fortiſſimo , reſolvi nequeant.

§. VI.

Differentiam denique non contemnendam circà *ſaporem* , *indolem ſpecificam* , & *proprios quoſdam effectus* animadvertimus , & ea proindè , quæ hactenùs in medicinâ uſum invenerunt , commodè ſub quinque claſſibus collocari poſſunt ; quarum prima *ſalia nitroſa* , altera *purè ſalſa* , v. g. ſal gemmæ , ſal culinare fontanum , digeſtivum Sylvii , terram foliatam tartari , tartarum tartariſatum & ſolubilem &c. , tertia *ſalſo-amaricantia* , v. g. ſal Ebshamenſe , Sedlizenſe , &c. , quarta *terreo-ſalſa* , v. g. boracem Venetam , ſal ammoniacum fixum , &c. & quinta denique *ammoniacalia* , v. g. ſal ammoniacum vulgare , flores ſalis ammoniaci ſimplices , ſal ſecretum Glauberi &c. complectitur.

CAPUT II.

De modo operandi atque virtutibus medicis salium mediorum.

§. I.

SAlia neutra facilè quidèm à ſuccis corporum animantium, quoad maximam partem aquoſis, ſolvuntur, &, humorum maſſæ, poſt diviſionem in moleculas ſimilares tenerrimas, mixta, vaſcula penetrant; aſt nullam, vel non adeò tamèn notabilem metamorphoſin patiuntur, nec facilè in elementa ſua diſſolvuntur, ſed integra plerumque, h.e., retentâ priſtinâ ſuâ mixtione, per varia corporis cribra, maximè autèm renes, denuò excernuntur: Plerumquè, inquàm, & quoad maximam partem. Probari enìm poterit, diſſolutionem molecularum quarundam radicalem ſub certis circumſtantiis non planè impoſſibilem eſſe. Dudùm quippè in antecedentibus commemoratum fuit, ſal culinare, diù cum aquâ, ſubſtrato igne vehementiori, coctum, ſub evaporatione multas cum phlegmate particulas acidas ſensìm amittere, & aliquam ideò muriæ ſemi-alcalicæ

portionem in fundo aheni relinqui. Hæc observatio, pro meo judicio, lucis quidquàm hoc loco fœnerari poterit: Nam, licet nulla coctio locum in animantium corpore inveniat, calor tamèn blandus ac humidus adest, adest paritèr multiplex, & creberrimè repetitus partium motarum attritus, qui, nisi totalem, partialem tamèn, salium mediorum dissolutionem radicalem efficere valent; præsertìm, si ob languidas aut suppressas se- & excretiones, moras diuturniores in corpore nectere cogantur, vel humoribus, putredinis labe nonnihil infectis, altiùs immersa hæreant. Notum enìm est, urinam hominum semper notabilem salis medii, tùm ammoniacalis, tùm culinaris, quantitatem continere, & nihilosecius, post præmissam putrefactionem, eamque diuturniorem, destillatam, prætèr phlegma oleum fœtidum & sal urinosum, nihil amplius, vel valdè parùm salis culinaris, quod in cucurbitâ relinquitur, largiri; Immò notum est, sal culinare, terris putridis nitrosis mixtum, paulatìm disparere, & salis urinosi pinguis proventum augere; unde etiàm terræ ità præparatæ acidum aeris vagabundum largiùs attrahunt, & copiosius nitrum embryonatum in iis generatur. Silentio denique non

prætermittendum est, aquam marinam stagnantem ac putrescentem, nec minùs muriam carnis salitæ deliquescentem, sal urinosum, quod resoluto ac transformato sali medio ex parte originem debet, reddere, & sal commune, in aquâ putridâ lacustri, aut urinâ, putrefactioni posteà committendâ, justa quantitate solutum, eandem mutationem experiri (*a*), ità, ut destillando longè major, quàm aliàs, salis urinosi quantitas indè separari queat.

§. II.

Quanquàm salia neutra rarissimè in animantium corporibus in elementa sua dissolvantur, nec intimiorem quoque humorum mixtionem, si tenerrimum ammoniacale exceperis, ingrediantur, egregiam nihilominùs sub transitu suo utilitatem præstant, dùm humores spissos, mucidos, coagulatos, promptè incidunt, resolvunt, abstergunt, & solida nervoso-musculoso-membranacea blandis stimulis ad vegetiorem contractionem incitant, adeoque circulum sanguinis, cœterorumque liquidorum, nec minus se-& excre-

(*a*) Conf. Excell. D. D. Pottii Obs. & Animadvers. de sale communi p. 21.

tiones augent ac promovent (*a*). Undè protinùs manifestum est, salia media inter selecta & promptissimæ actionis remedia militare, multùmque inprimis auxilii ab iisdem in iis morbis expectandum esse, qui natales suos viscidis cruditatibus primæ culinæ, obstructionibus meatuum ac viscerum, & mucidæ humorum dyscrasiæ præcipuè debent; cujus censûs sunt appetitus imminutus & prostratus, chymificatio & chylificatio læsa, gravitas ventriculi post pastum, febres intermittentes, & continuæ, diarrhæa mucosa, obstructiones, atque tumores hepatis,

(*a*) » Quamvis autem, B. HOFFMANNUS » *in Obs. physico-chymicis p.* 182. *scribit*, salia » (*scilicet media vulgaria*) nunquam humorum » vitalium mixtionem ingrediantur, atque ob » hanc rationem in alimentorum numerum re- » cipi nequeant; tamen ob medicinalem vim, » quam exerunt, & præstant corpori, maximi » sunt æstimanda. Eorum operatio maximè eo » absolvitur, ut fibras motrices, & ex iis con- » textos tubulos excretorios blandè stimulando, » vegetiorem sanguinis & humorum circuitum » promoveant, cujus beneficio partes sanguinis » crassiores per continuam collisionem & jugem » attritum non modò fluidiores redduntur, sed » & salutares admodùm rerum alienarum, imò » ipsorum salium, quæ utique in sanguine non » manere, sed per emunctoria propelli debent, » excretiones feliciùs succedunt &c. «

lienis, & glandularum, cachexia vulgaris, & icteritia, hydrops incipiens, nephritis pituitosa, suppressio mensium, lochiorum, hæmorrhoidum, & urinæ, fluor albus, asthma, catarrhus suffocativus, passio hypochondriaca, cephalalgia catarrhalis, apoplexia pituitosa, & morbi complures alii, qui ex prædictis caussis generalibus derivantur. Frequentissimè paritèr emeticis & purgantibus præmittuntur, & adduntur, ut saburram eliminandam incidendo mobiliorem reddant, & purgantium operationem adjuvent. Externè clysteribus abstergentibus, ac stimulantibus, nec minùs injectionibus, & gargarismatibus, stimulandi, resolvendi, & abstergendi fine, in raucedine, anginâ spuriâ, tumoribus glandularum salivalium, & impuris ulceribus venereis &c. adhibendis, modicâ quantitate adduntur.

§. III.

Præter vires indicatas communes nonnulla ex salibus neutris etiàm pollent specificis. Nam *salia nitrosa* singularem prorsùs & eminentem possident virtutem temperantem ac refrigerantem, & insigne ideò auxilium præstant in morbis quamplurimis, maximè autèm in febribus con-

tinuis & intermittentibus cujuscunque generis, si hecticas quodammodò exceperis, nec minùs in inflammationibus, ebullitione sanguinis & bilis, doloribus, spasmis, convulsionibus, hæmorrhagiis exorbitantibus, affectibus calidis rheumaticis & arthriticis, maniâ idiopathicâ, ut & consensuali hystericâ, & hypochondriacâ, apoplexiâ sanguineâ, cephalalgiâ biliosâ, vel à sanguinis etiàm orgasmo oriundâ, itemque in asthmate sanguineo-spasmodico, cholerâ, diarrhœâ mucido biliosâ, initio dysenteriæ, gonorrhœâ benignâ ac nimio œstro venereo, ictero acuto spasmodico, à calculo cystidis, in ductum choledochum propulso, vel ab iracundiâ graviori, aut purgantibus drasticis, aliisque pharmacis acrioribus intempestivè usurpatis, producto, ut & in hydrope ascite, tympanitide, hydrope sicco strictè sic dicto, malo hypochondriaco, & hysterico, calculo, suppressione urinæ, mensium, lochiorum & hæmorrhoidum, & sic porrò: uti plura de hisce & reliquis in *Capite speciali de Nitro* videnda sunt.

§. IV.

Quemadmodum salia nitrosa reliquis salinis mediæ naturæ in morbis quibus-

vis, qui resolutione non minùs, quàm refrigerio indigent, præferenda sunt; sic *Amaricantia* alvum efficaciùs laxant, sine nauseâ, sine commotione humorum, sine appetitûs denique ac virium imminutione; *Ammonicalia* potentiùs crassa, viscida, mucida, incidunt, & abstergunt, adeòque præ cœteris opem spondent in abstergendâ glutinosâ amurcâ primarum viarum, & indè enatis febribus intermittentibus, atrophiâ, & durâ intumescentiâ abdominis apud infantes, nec non variis aliis appetitûs, digestionis atque nutritionis vitiis, immò externè, in aquâ simplici soluta, aut gargarismatibus, aliisque liquoribus addita, egregiè nonnunquàm prosunt in laxitate uvulæ, raucedine, tumore glandularum salivalium, anginâ spuriâ, aphtis benignis infantum, & impuris ulceribus venereis, præsertìm, si in casibus posterioribus melli rosarum dosi refractâ miscentur. *Borax* denique, quæ hoc loco unicum ferè corpus selectum terreo-salsum est, in partu difficili, secundinis retentis, & mensium obstructione sese valdoperè commendat.

§. V.

Virtus salsorum quorundam exaltatur, eademque promptiùs in corporis recessus

penetrant, quandò, in ſpiritu vini ſoluta, principium ſpirituoſo-inflammabile in conſortium receperunt. Non ſuccedit tamèn hæc ſolutio cum ſingulis, ſed tantùm cum iis, quæ in humido etiàm aere deliqueſcunt, & texturæ tenerioris ſunt, ut terra foliata tartari, tartarus ſolubilis, ſal ſecretum Glauberi, & ſimilia. (*a*).

(*a*) » At verò, *ſæpe laudatus* HOFFMANNUS » *inquit Lib. cit. p.* 120. non tantùm ſunt alcalia » fixa, quæ hac methodo in ſpiritu vini rectifi- » catiſſimo liquida & ſolubilia effici poſſunt, ſed » habemus etiam ex noſtrâ inventione in promp- » tu alia experimenta, quibus evidentiſſimè de- » monſtratum ibimus, dari etiàm ſalia neutra, » & media, quæ longè adhuc promptiùs, quam » ſal quoddam fixum alcali, à ſpiritu vini rectifi- » catiſſimo (*vulgò ſcilicet ita dicto*), ſolvuntur, » ità ut ſex partes ſpiritùs unam partem ſalis in » pororum ſinus & diverticula recipere, firmi- » terque etiàm retinere valeant. Sunt verò hæc » ſalia duo artificialia; alterum ita paratur: Acci- » pimus ſal volatile ſalis ammoniaci purum, ſic- » cum, pro lubitu ratione quantitatis, cui in vi- » tro conſervali admiſcemus, lenitèr inſtillando, » aquam fortem, vel ſpiritum nitri, tamdiù, do- » nec punctum ſaturationis inventum fuerit, quo » media natura hujus ſalis exquiſitè indagari de- » bet; liquorem hunc qui eſt nitroſi & acris ſa- » poris, ad evaporationem furno calido imponi- » mus, ità habemus ſal albiſſimum, ſiccum, ſa- » poris valdè nitroſi & acris, quod etiam carbo- » nibus adjectum inflammatur, pauciſſimis inter- » dùm particulis terreſtribus relictis. Alterum ſal

Monendum tamen, solutioni memoratæ non verum alcohol, h. e. spiritum vini,

» hunc in modum conficitur: Recipimus sal volatile salis ammoniaci siccum, idque saturamus » loco aquæ fortis spiritu salis, ita emergit sal » tertium, ammoniacali exactissimè simile, » quod etiam in spiritu vini rectificatissimi unionem & amplexum promptissimè ruit. ... Salia » hæc neutra, *p.* 121. *pergit*, in alcohol vini solubilia, & in medicinâ & in secretiori chymiâ » insignem nobis promittunt efficaciam. Nam » quoad medicinam, nitrum hac ratione solutum » in spiritu nostro bezoardico, vel etiàm liquore » anodyno, aut camphorato, medicamentum » evadit in inflammationibus internis arcendis » & discutiendis, inque moderandâ exanthematum expulsione desideratissimum. Notum quoque est, quòd nitrum in inflammationibus, » quæ cutim obsident, erysipelaceis discutiendis » sit valentissimum si cum spiritu vini camphorato, qui solus ac sibi relictus nimis ardens & » calidus est, combinetur. Quià verò nitrum » vulgare hanc unionem detrectat, hinc commodissimè illud cum nostro nitro volatili artificiali potest perfici. Quod verò attinet alterum » sal ammoniacale, in spiritu vini solutum, id » ipsum evehi, & exaltari potest in medicinam » summæ virtutis stomachicam, si nempè affuso » spiritu salis acuatur; ità enim ad guttas 20-30. » datum in debito vehiculo, emortuæ ciborum » cupiditati resuscitandæ, & cruditatibus, quæ » multorum morborum fomitem suppeditant, » resolvendis valdè idoneum est, utilissimè suscipiendum in locum tincturæ Moebii, cujus » virtutes ferè superat. &c. «

phlegmate ſeparabili penitùs orbatum, ſed modicè rectificatum, & ſufficienti proinde aquâ, quæ ſola ſalibus ſolvendis apta exiſtit, adhuc inſtructum, adhibendum eſſe. Facilè nihilominùs etiàm vulgarem ſpiritum vini rectificatiſſimum ſolventis loco admittere poſſum, quoniàm ſat magnâ adhuc phlegmatis quantitate gaudet. (*a*).

CAPUT III.

De nitro.

§. I.

NITRUM OFFICINARUM ſeu *nitrum modernum*, quod aliàs *ſal petræ* dicitur, eſt ſingulare ſal medium, ex *acido ſui generis* & *ſubſtantiâ terreo-ſalino-alcalicâ* compoſitum, candidum, cryſtallinum, fixum, ad mediocrem nihilominùs ignem facilè liqueſcens, & cum quibuſvis corporibus ſulphureis, bituminoſis, reſinoſis, oleoſis, pinguibus, aliiſque, principio terreo-phlogiſto, ſicciori, concentrato, ac magis minùſve explicito, prægnantibus, ſub prædicto fluore deflagrans.

(*a*) Conf. Pharmacol. noſtr. p. 117.

§. II.

Non confundendum igitur eſt cum *nitro veterum*, ſeu *natro Ægyptiaco*, cum quo nullam prorsùs convenientiam habet: Quandoquidèm hoc ipſum ſal nativum foſſile erat, naturæ alcalicæ, abſterſivæ, neutiquàm inflammabile, adeoque ad pulverem pyrium conficiendum planè ineptum; immò, id, quod noſtrâ ætate à quibuſdam nitrum jactatur nativum, conſentiente B. NEUMANNO (*a*), nunquam nitri veri atque perfecti characteribus gaudet, ſed, ſecundùm viri laudati examina, plerumque ſal commune exiſtit, nunc cineribus clavellatis, nunc ſale ammoniaco, nunc borace, aut terrâ quadam aluminoſâ remixtum, ut ideò aſſerere liceat cum fundamento; nitrum foſſile nativum perfectum, h. e., noſtro per omnia ſimile, in nullo unquàm terrarum angulo fuiſſe repertum.

§. III.

Luculentiùs aſſerti veritas ex noſtratis conſideratione uberiori, & debito inprimis natalium ſcrutinio patebit. Nitrum nempe verum, perfectum, atque modernum non ſoli naturæ, ſed ſimul etiàm

(*a*) Vid. Lect. de Nitro p. 6.

arti ſuam debet originem ac geneſin : Natura videlicet in terris , generando huic ſali aptis , primò nitrum quoddam tenerrimum , ac ſemivolatile , quod melioris diſtinctionis cauſâ *embryonatum* vocari meretur , producit , quandò acidum ſpirituoſum , ubique in atmoſphærâ telluris noſtræ oberrans , & acido vitriolico ſive ſulphureo naturâ proximum , terras memoratas , partibus oleoſo-urinoſo-alcalacis , putrefactionis ope præcipuè genitis , prægnantes , paulatìm cum aere intrat , permeat , & cum pingui ſale urinoſo , quod magnetis quaſi munere in hoc paſſu fungitur , in novum ſal neutrum , ſine arctiori tamen copulâ , coaleſcit. Nondùm enìm embryonatum hoc nitrum Vulcani ſeveriorem torturam ſuſtinere valet , ſed jam ſub ipſâ extracti lixivii coctione rursùs diſſolvitur , atque deſtruitur , ità , ut , peractâ coctione & evaporatione , nihil planè nitri ſicci cryſtallini , ſed magma duntaxàt ſalino-unguinoſum , cui ſiccitas durabilis conciliari nequit , indè reſultet : Quid ? quòd , tam laxa principiorum unio deprehenditur , ut fervidioribus ſolis radiis reſiſtere nequeat , ſed ab iis quoquè , quanquàm tardiùs paulò , deſtructionem patiatur ; id quod unica etiàm ac vera cauſa eſſe vi-

detur, cur terræ nitrariæ in cumulorum latere, plagæ meridionali objecto, longè minorem, quàm in latere boreali, nitri quantitatem largiantur.

§. IV.

Ob memoratas igitur causas artifex naturæ succurrere, & quo nitrum embryonatum ac semivolatile firmiorem mixtionem, majoremque fixitatem consequatur, alcali volatile sive urinosum exturbare, eidemque alcali fixum substituere tenetur; quod sequenti etiàm modo fieri consuevit: Parant nimirùm nitri coctores primò lixivium nitrosum, quod *Erdlauge*, vocatur, & aqua è terris, nitro embryonato gravidis, extrahitur. Huic deinde aliud lixivium, è calce vivâ & cineribus lignorum paratum, adeoque sale alcalico fixo refertum, certâ quantitate infundunt, vel subindè etiàm hoc posterius terris nitrosis postea elixiviandis statìm superfundunt, ut uno quasi actu extractio & miscela peragatur. Factâ hac miscelâ, notabilis in lixivio nitroso metamophosis accidit: Partes nimirùm salino-alcalicæ fixæ agunt in partes semivolatiles nitri embroynati, & alcali urinosum, quod cum acido minorem, quam alcali fixum, affinitatem ha-

bet, è mixtione deturbant, &, dùm ejectarum locum denuo occupant, ac longè firmiorem cum acido unionem subeunt, nitrum ordinarium, comparativè fixius, quod posteà in solitis vasis coquendo & evaporando in massam conspicuam colligi ac condensari, tandèmque, evaporatione ad finem perductâ, in loco frigidiusculo in crystallos solidas & splendentes concrescere potest, producunt.

§. V.

Facilè quispiam, circumstantiarum nondùm satis gnarus, non suspicari solùm, sed confidentius etiàm asserere posset, ex laudatâ novâ acidi vitriolici & alcalì fixi unione non nitrum inflammabile proditurum esse, sed salinum potiùs concretum, tartaro vitriolato analogum: Ast, probè hoc loco considerandum erit, acidum hoc cum ordinario acido vitriolico eandem quidèm originem habere, eidemque ante primam quoque unionem fuisse simillimum, deinde verò, cum connubium subiisset cum sale volatili ac pingui urinoso, sibi *tenerrimam quandam substantiam inflammabilem* arctissimè adunasse, quæ illud ipsum non tantùm levius reddit, sed eidem quoque singularem na-

turam conciliat, ut acidum vitriolicum ampliùs æstimari nequeat, sed acidum novum omninò atque distincti generis existat; quemadmodùm hoc inter alia vapor rubicundus, affuso oleo vitrioli è nitro expulsus, sufficientèr probat (*a*): Quippe qui naribus longè alium, quam acidum vitrioli, odorem imprimit, &, sub destillatione collectus, non limpidum, sed rubicundum ac valdè fumantem spiritum causticum densiori particularum aggregatione constituit. In acido proindè hoc nitri elemento unicè primum genii ejus specifici, & ab aliis salibus enixis valdè diversi, fundamentum quærendum erit. Nàm ex novâ hujus & salis cujusdam alcalici fixi ac puri copulâ semper verum atque perfectum nitrum inflammabile denuò regeneratur, quod cum nullo tamen acido alio succedit, etiamsì idem alcali fixum adhibitum fuerit, sed alia prorsùs con-

(*a*) Notatu quoque hoc loco digna sunt, & uberiorem omnino considerationem mereantur, quæ *Exc. Dn.* POTTIUS in *Miscell. Societat. Regiæ Berolinens. Continuat. II. p. 96.* de rubro spiritu nitri, ejusdemque vaporibus accensis retulit, quæque tenacissimam non minus, quam copiosam substantiæ inflammabilis adhæsionem comprobant.

creta salina à nitro valdè quoad proprietates quasdam distincta, nascuntur.

§. VI.

Quanquàm elementa prædicta, *acidum* videlicet *specificum*, & *alcali fixum*, nitro perfecto componendo sola sufficiunt, aliæ nihilosecius materiæ ad formandum nitrum crystallinum ordinarium concurrere solent. Accedunt nimirùm etiàm *particulæ aqueæ*: & *terreæ alcalinæ teneriores*: quarum priores partim in intimâ hærent mixtione, partim moleculis nitri, in crystallos congregatis, interpositæ reperiuntur; hinc ille etiàm in nitro siccato, calcinato, immò fluente, remanent, nec priùs quàm mixtione prorsùs destructâ, cum acido fumante, cui corpus quasi atque excipiens præbent, ut coire possit in liquidam massam spirituosam, prodeunt; hæ autèm calore leni facillimè ex interstitiis expelluntur, ità tamèn, ut formâ crystallinâ, cui inducendæ, & conservandæ aqua inservit, pereat, & nitrum in pulverem fatiscat. Teneriores partes terreæ alcalinæ intimiorem pariter mixtionem ingrediuntur, & aliquid etiàm, licet calcariæ prosapiæ sint, ad nitri ordinarii perfectionem conferunt, dùm acredinem, quæ in ni-

tro regenerato paulò major est, nonnihil minuunt.

§. VII.

Prætèr partes allegatas in nitro vulgari ac nondùm depurato plerumque etiàm *partes terreæ crassiores* & *salsæ culinares* occurrunt, quæ commodè tamèn, quoniàm in intimam mixtionem non receptæ fuerunt, à puris nitrosis separari possunt, quandò nitrum impurum, quod vulgo *crudum* vocatur, in aquâ simplici solvitur, solutio filtratur, & protinùs post sufficientem evaporationem in loco frigidiusculo ad crystallisandum collocatur. Crassiores enìm partes terreæ in filtro remanent, & moleculæ salis culinaris seorsìm ac tardiùs, quàm puræ nitrosæ, in crystallos coeunt; hinc crystalli nitrosæ eximi possunt, priusquàm salsæ culinares concrescant, vel crystalli nitri, quæ ordinariò figuram obtinent sexangularem prismaticam, pyramidis instar utrinque acuminatam, à crystallis cubicis salis culinaris seorsìm concretis separandæ sunt. Nascitur quidèm etiam nitrum cubicum, quoad reliquas proprietates nitro vulgari simillimum, quandò spiritus salis communis, affuso nitri spiritu, è sale culinari expellitur, & lixivium, post destillationem

ex residuo paratum, ac debitè evaporatum, ad cryſtallisandum reponitur: Verùm hæ cryſtalli cubicæ nitroſæ ſub nitri vulgaris cryſtalliſatione non obviæ ſunt, & proindè errori tunc temporis anſam præbere nequeunt.

§. VIII.

Nitrum non tantùm in aquâ ſimplici facilè, & ſat notabili quantitate, ſolvitur, ſed promptè etiàm ad ignem mediocrem liqueſcit, ità tamèn, ut unio naturalis, etiamsì aquæ inſtar fluat, integra permaneat, nec ulla prorsùs elementorum diſſolutio contingat, niſi fuſio protrahatur diutiſſimè, in quo caſu particulæ quædam acidæ, violentà Vulcani actione ſenſim avulſæ, expelluntur, quemadmodùm hoc ex aliquali nitri, aeri humidiuſculo poſt diuturnam fuſionem expoſiti, deliquio atque madore pateſcit. Notatu quoque dignum eſt, nitrum per ſe quidèm ſub fluore non accendi, facillimè tamen corpora quævis, phlogiſto principio prægnantia, in celerrimum motum igneum rapere, adeò, ut incenſio cum ſtrepitu & exploſione accidat. Inſignis quoque ſub hac detonatione partium metamorphoſis occurrit, dùm nitrum in ſal alcali, aut novum omninò ſal medium

mutatur, & quidèm in alcali, quotiès additæ materiæ inflammabiles acido planè carent, vel acidum duntaxàt, nitroso levius, in mixtione suâ fovent, in sal neutrum verò, tartaro vitriolato, aut rectiùs arcano duplicato simillimum, quandò sulphur commune, aut simile concretum, acido vitriolico instructum, additur. Nam solum acidum vitriolicum, seu omnium gravissimum ac potentissimum, acido nitroso avellendo & exturbando par est, dum phlogiston suum in sulphure sub deflagratione deserit, ac, nitri destructi massam intrans, cum alcalicis nitri particulis rursùs combinatur, adeòque novum hac ratione sal medium producit.

§. IX.

Quamvis nitrum satìs promptè quidèm in liquoribus aquosis liquescat, nunquàm tamèn radicaliter, h. e., in elementa sua, in corpore humano dissolvitur, sed in exilissimas duntaxàt moleculas similares dividitur, quæ, in motum redactæ, sive adhuc in primâ hæreant culinâ, sive per vasa ad humores circulantes, & intimiores machinæ recessus translatæ fuerint, præcipuam actionem suam, tùm fluida spissa, ac præternaturaliter cohæ-

rentia, aliaque meatuum ac cavitatum contenta validè, parvulorum inſtar cuneorum, (quibus ob figuram ſuam pyramidalem & utrinque acuminatam haud diſſimiles æſtimandæ), incidendo ac diſſolvendo, tùm ſolidas etiàm atque elaſticas partes nervoſo-membranaceas ſtimulando, abſolvunt. Non impetuoſa tamen hæc actio eſt, ſed blanda; hinc nullus etiàm exhibitionem ejus tumultus in corpore ſequitur, nec ullum obſervatur caloris incrementum, ſed intenſior potiùs calor cum motuum exorbitantium vehementiâ decreſcit, licet laudatæ moleculæ, ſub agitatione ſuâ & progreſſu per vaſa, naturalem motum oſcillatorium fibrarum, itèmque cordis atque vaſculorum ſanguiferorum ſyſtalticum, cum circuitu humorum, blandis ſuis ſtimulis ubique vividiorem liberioremque reddant.

§. X.

Non defuturos prævideo, qui contradictionem hic admitti autumabunt: Si nitrum enìm, inquient, irritando motus ſuſcitat, quomodò exorbitantes compeſcere poteſt? Verumenimverò, probe hoc loco perpendendum erit, multùm diſcriminis blandos ac regulares motus naturales, & inor-

dinatos atque impetuosos præternaturales intercedere: Illi nempè in vividâ, regulari, proportionatâ, & harmonicâ partium solidarum contractione, & vegeto paritèr, libero atque æquabili humorum omnium, præsertìm sanguinis ac fluidi nervei, influxu atque progressu, hi autèm in irregulari, nunc scilicet justò fortiori, nunc justò torpidiori, nunc prorsùs cessante, solidorum contractione, & inæquali, eoque modò nimìs languido, ac tardo, modò nimìs veloci atque impetuoso, vel planè in hac vel illâ parte suffluminato, humorum influxu atque progressu consistunt. Et quum violentis solidorum contractionibus, & impetuosis humorum congestionibus, atque ebullitionibus, de quibus hoc loco præcipue sermo est, plerùmque meatuum obstructiones, quibus denuò expediendis nihil ferè nitro aptius deprehenditur, atque efficacius, occasionem præbeant, quin unicè nonnunquam illas ipsas excitent, non adeò obscurum erit, quâ ratione nitrum motus exorbitantes compescere valeat.

§. XI.

Quo dicta tamen ignaris evadant clariora, & egregia nitri virtus *aperitiva*,

quæ ex incidente fluit ac leniter stimulante, magis quoque pateat, generalia quædam de solennioribus obstructionum caussis subjungere necessarium duco. Notandum igitur erit, vasorum atque meatuum obstructiones proximè vel ex humorum, liberè alias transeuntium, stagnatione, accumulatione, aut stasi perfectâ, vel ex refractariâ corporum plus minusve peregrinorum, cujus census calculi sunt, vermes &c., inhæsione, aut violentâ etiàm compressione externâ nasci. Causæ priores, stagnatio videlicet, accumulatio, stasis humorum, quæ huc inprimis spectant, in corpore vivo nunquàm spontè oriuntur, sed semper vitium quoddam solidarum, aut fluidarum partium supponunt, quod, teste experientiâ medicâ, vel in atoniâ, aut spasmo solidorum, vel abundantiâ, spissitudine, aut acrimoniâ fluidorum consistit. Si spasmi enim urgent, vascula vehementer contrahuntur, & adeò eorum diametri minuuntur, ut humoribus transituris via magis minùsve præcludatur, & illi proindè quasi incarcerari, ac notabiliùs circà loca coarctata coacervari debeant: Sin tonus naturalis verò dejectus sit, contractionis vigor ità in solidis decrescit, ut fluidis decenti velocitate propellendis non ampliùs, ob-

debilem pressionem suam, sufficiant; hinc neutiquàm mirandum, quod illa propter gelatinosam suam indolem mox spissescere incipiant, & sub tali statu facilè ad stagnationem, stasìn atque coagulum perveniat. Quod indicata denique fluidorum vitia attinet, ea ità comparata sunt, ut exinde protinùs maxima ad stagnationem & stasin proclivitas elucescat: Quid promptiùs enìm, quàm humores crassi, mucidi, tenaces, in vasculis, præsertìm minurissimis capillaribus, subsistere potest? quid faciliùs, quam humores accumulati, & nimìs denso proinde particularum suarum agmine meare coacti, vasa obstruere, violenter distendere, violentâ distensione debilitare, & sic solidorum quoque vitium, atoniam scilicet, producere valet? & quid faciliùs denique, quam liquida, partibus acribus largiùs referta meatuum parietibus sensibilibus inimicas in transitu puncturas imprimere, vel sese planè infigere iisdem, adeòque multoties iteratâ vellicatione vehementes contractiones spasmodicas, & præternaturales ideò canalium coarctationes provocare valet? Silentio cæteroquìn hoc loco minimè prætereundem erit, spasmos, qui subinde in corpore oriuntur, duplicis esse generis, ac modò inter morbos modò

inter salutaria naturæ remedia militare: Ad morbos referri merentur, quotiès ab affectu animi graviori, terrore videlicet & iracundiâ, vel ab externo saltèm stimulo, aut solâ refrigeratione &c. oriuntur; salutaribus ex adverso ac necessariis naturæ medicatricis remediis annumerandi sunt, quandò materia quædam copiosa, aut crassa, subsistens, obstruens, premens, auctiori hac partium solidarum contractione denuò promovenda, vel acris vellicans excutienda est.

§. XII.

Cognitis generalibus obstructionum causis, tàm formalibus, quàm materialibus, nunc cognitu paritèr facillimum erit, quâ ratione nitrum obstructiones reserare valeat. Si enìm perpendimus, obstructionum plurimas subsistentibus aut firmiùs impactis humoribus viscidis, crassis & acribus originem suam ac genesin debere, & exilissimas nitri soluti moleculas pyramidales, in motum redactas, cuneorum instar, validè incidendo operari, virtus ejus aperitiva nullâ amplius explicatione indigebit. Nonnihil quidèm stimuli, quos laudatæ particulæ solidis sub motu suo hinc inde imprimunt, obstare multis videbuntur: Ast, si conside-

rare velint, 1. acrimoniam humorum rarissimè, vel nunquam esse solitariam, sed eidem ordinariò junctam deprehendi spissitudinem, 2. acrimoniam non semper salsam aut acidam esse, sed persæpè quoque urinoso-alcalicam, aut calidam biliosam, 3. creberrimè partium solidarum atoniam, quæ simul stimulantia ad sui curationem postulat, complicatam esse, 4. spasmos in subjectis plerisque, canalium obstructione laborantibus, solidorum laxitatem ac debilitatem causam agnoscere antecedentem, & eam quoque semper, præsertim si existant fortiores, aut diutiùs durent, relinquere, & spasmos denique, quod sæpiùs pridèm in antecedentibus dictum fuit, ordinariò, si paucos saltem casus, anteà indicatos, exceperis, ad remedia spectare, nec spontè ideò supervenire, sed ab ipsâ naturâ (*a*) ad materiam aliquam naturalem, aut præternaturalem in canalibus stagnantem, subsistentem, vellicantem, premen-

(*a*) Per *Naturam* corporis humani vivi nullibì *Animam rationalem* cum Sectæ Stahlianæ affeclis intelligo, sed *Vim* quandam sive *Potentiam movendi*, quæ in mechanicâ corporis structurâ, ceu omnipotentis ac sapientissimi Creatoris opere artificiosissimo & summè rationali, suum fundamentum habet.

tem, rursùs promovendam, resolvendam, excutiendam, & sic ad perniciosas obstructiones reserandas suscitari, blandus stimulus, nitri moleculis sub actione tribuendus, non ampliùs suspectus, sed in plurimis potiùs casibus, ad vegetiores vasculorum contractiones excitandas, utilis non minùs, quam necessarius videbitur.

§. XIII.

Ex stimulo memorato *diureticæ* pariter vires derivandæ veniunt. Noto enim notiùs est, auctiorem tubulorum renalium contractionem seri urinarii largiorem sequi expressionem, & cum nitri moleculæ, æquè ac salium mediorum reliquorum, non radicalitèr, uti in antecedentibus pridèm retuli, in sanguine solvantur, sed, integrâ permanente mixtione suâ, ad varia organa secretoria, & copiosiùs inprimìs ad renes, ubi ordinariò maximus assumptorum secessus salsorum observatur, deferantur, ratio protinùs manifesta est, cur nitrum solutum, & per corporis mæandros distributum, ibì magis, quam alibi, tubulos irritet, & sic vegetiorem eorundem contractionem provocando largiorem diuresin producat: Immò, inde etiàm ratio patescit, cur nitrum inter

lithontriptica locum sibi vindicet, & nisi integros ac grandiores calculos, ureteres ampliùs intrare ac permeare nescientes, minores tamèn lapillos, & maximè sabuloso-mucidam materiam, quam simul blandè resolvit & abstergit, è pelvi ad vesicam, & indè, ob suscitatam quoque hujus contractionem, penitùs expellat. Hisce accedit, quod concretum hoc salinum spasmodicas constrictiones, quæ nonnunquàm urinæ, & mucido sabulosæ materiæ excretionem impediunt, mitiget, & sanguinem fluidiorem reddat, adeoque seri secessum facilitet; quemadmodùm hoc posterius ex effectibus, quos solutio nitri aquosa, sanguini jam è venâ extracto mixta, præstat, clarè patescit: Hunc ipsum quippè, licet nigricans pridèm atque coagulatus sit, observante B. HOFFMANNO (*a*), non tantùm ad pristinam fluiditatem reducit, sed floridum quoquè atquè miniatum colorem eidem conciliat.

§. XIV.

Laudatam anteà ac fusiùs explanatam virtutem nitri aperitivam presso statìm pede virtus ejus *antispasmodica*, *diapho-*

(*a*) Vid. Ejusd. Obs. physico-chym. select. p. 103.

retica, & decantatiſſima *refrigerans* ſequitur. De virtute antiſpaſmodicâ prolixiùs explicandâ non ampliùs hoc loco ſollicitus ero, quum pleraque, in antecedentibus, præſertìm ſub virtutis aperitivæ contemplatione, adducta, huic plurimam pridèm lucem fœnerantur, & ſic comparata ſunt, ut ad ea, ſi quævis, ad cognoſcendam antiſpaſmodicam neceſſaria, proponere vellem, neceſſariò redeundum eſſet: Quarè paucis duntaxàt repetiiſſe ſufficiat, nitrum non ſimplicitèr & immediatè ſpaſmos compeſcere, ſed, tanquàm aperitivum excellentiſſimum, eorum duntaxàt cauſas, quæ plerumque ad humorum accumulationes, ſtagnationes, ſtaſes, & canalium obſtructiones redundant, minuere, aut penitùs tollere; quibus imminutis, aut prorsùs ablatis, violentæ etiam, ac ſæpiùs dolorificæ ſolidorum contractiones, ad canales denuò reſerandos, materiam prementem diſtendentem, urentem, pungentem, removendam, & circulationis non minùs, quam ſe-& excretionum libertatem reducendam, à naturâ ſuſceptæ, ſpontè remittunt, aut planè ceſſant.

§. XV.

Non adeò operosâ etiàm explicatione

virtus *diaphoretica* indiget, quoniàm solâ paritèr incidente, & aperitivâ nititur. Nam, dùm nitri moleculæ dissolvendo sanguinem ac lympham fluidiorem reddunt, & tubulos capillares, ac poros cutis exhalantes magis aperiunt, protinùs constare existimo, quâ ratione liberiorem quoque circulum humorum, largioremque exhalationem cutaneam efficere possint. Notatu quoquè dignum est, nitrum subindè, quandò scilicet pori cutanei exhalantes in morbis quibusdam, præsertìm febrilibus, aliquandiù fuerunt obstructi, & natura ad criticam impuritatum ejectionem jam inclinat, sat fortem provocare sudorem, ità tamèn, ut nullum æstûs præternaturalis incrementum, sed notabile potiùs refrigerium succedat; undè eò luculentiùs cognoscere possumus, sudationem completam, aut largiorem diaphoresin, nitri assumptioni supervenientem, nunquàm à fortiori humorum exagitatione, quam sudorifera proprie talia producere solent, sed unicè à restitutâ, vel auctâ circulationis, & exhalationis libertate derivandam esse.

§. XVI.

Momenti majoris esse ac plus explicaturis facessere videtur negotii virtus hujus

jus concreti *temperans*, *antorgastica*, *refrigerans*: Verùm, videtur tantùm. Nam, si singula in præcedentibus quibusdam paragraphis adducta, nec minùs solemniores æstus præternaturalis causæ exactiori subjiciantur scrutinio, facilè unumquemque perspecturum esse credo, hujus quoque virtutis evolutionem non adeò magnis premi difficultatibus. Præternaturalis nimirùm æstus in genere vel imminutam sanguinis refrigerationem, vel justo uberiorem materiæ calorificæ in cruore proventum causam agnoscit præcipuam, Sanguinis refrigeratio imminuitur, quandò inhalationis, & maximè exhalationis cutaneæ libertas, ob tubulos cutis capillares, & minutissimos exhalantes magìs minùsve obstructos, magìs quoque minùsve sufflaminatur, justo uberior autèm materiæ calorificæ proventus accidit in sanguine, quotiès attritus globulorum, ob circulum solito velociorem, aut meatuum quorundam obstructionem, aut nimiam quoque sanguinis densitatem, intenditur. Horum autem vitiorum plerisque, maximè autem obstructionibus, ceu causis caloris excedentis frequentissimis, nitrum vario modo, incidendo nimirum, dissolvendo, blandè stimulando, aperiendo, &c.

validè medetur, & circuli non minùs humorum, quàm cutaneæ etiàm exhalationis libertatem restituit; undè fit, ut decens iterùm proportio inter genesin novi caloris, & refrigerium corporis superveniat, & ideò æstus præternaturalis, etiamsi nitrum, præsertìm parvâ quantitate, aut in vehiculo calido propinatum, sanguinem actualiter refrigerare nequeat, denuò evanescat.

§. XVII.

Meritò virtuti refrigeranti hoc loco subjungenda est virtus *antaphrodisiaca*, quoniam illâ præcipuè niti videtur. Nam, dùm nitrum calorem sanguinis minuit, humorum quoque indè secedentium, adeoquè spermatis paritèr virilis, & lymphæ vaginalis, rarefactionem seu orgasmum, cui, experientiâ teste, sensibiliores stimuli venerei ordinariò sucedere solent, minuit. Hisce accedit, quòd procuratâ liberiori ac largiori exhalatione cutaneâ, multæ partes spirituosæ, quæ aliàs ad organa genitalia deferebantur, ibidemque copiosiori suo ad- & influxu non tantùm fibrarum nervearum tensionem, & ab eâ pendentem sensibilitatem, sed turgescentiam quoque & irritandi virtutem liquorum seminalium augebant, cum

reliquis halitibus per cutis cribrum in auras abeant: Undè ratio quoquè haud obſcurè intelligi poterit, cur uſus nitri intemperantior, ac diuturnior concupiſcentiam veneream plus juſtò deprimat, & viris in ſpecie languorem quendam, de quo alibi (*a*) plura pridem memet attuliſſe recordor, inducat, & medicamentum ideò, alioquìn, ſub uſu nimirùm tempeſtivo & moderato, præſtantiſſimum, quodammodò nocivum evadat.

§. XVIII.

Ægritudines, quibus nitrum plus minuſve mederi conſuevit, quæque variæ omnino ac numeroſiſſimæ ſunt, in genere ad *febres*, *inflammationes*, *phlogoſes*, vel ad *obſtructiones viſcerum*, *aliarumque partium*, vel ad *dolores*, *ſpaſmos*, *convulſiones*, *hæmorrhagias*, & *tumores frigidos*, immò, ad *deliria* & *varia ſenſuum externorum vitia* referri merentur. Quarè, cum nitri actio ſpecialis, ob maximam morborum, reſpectu eſſentiæ, cauſarum, atque ſymptomatum, diverſitatem, valdè diſtincta reperiatur, neceſſe utique erit, ut ſingula genera allegata cum præ-

(*a*) In Diſſ. de Refrigerantibus.

cipuis suis speciebus brevi contemplationi seorsim subjiciam, & specificum ubique juvandi modum ostendam. Agmen itaque ducant febres, quæ nihil certè aliud sunt, nisi motus universæ massæ sanguineæ, & humorum circulantium reliquorum exorbitantes, h. e., justo celeriores, impetuosiores, & plus paritèr minùsve irregulares, non spontè tamen oriundi, sed ideò inprimis à naturâ, mediante contractione solidorum velociori & fortiori, excitati, ut materia quædam impura, mucida, acris, salino sulphurea, quoad indolem specificam valdè pro febrium diversitate diversa, quæ ex parte humoribus circulantibus adhuc immersa est, & adeò eorum systasin corrumpit, ut coagulatio, aut putredinosa resolutio metuenda sit, ex parte verò in tubulis minoribus, præsertìm capillaribus, subsistit, eorundemque parietes, premit distendit, urit, vellicat, denuò resolvatur, attenuetur, excutiatur, tandemque per poros cutis, aut aliud organum se & excretorium ejiciatur, & decens ideò circuli, jam hinc inde sufflaminati, libertas, cum humorum puritate naturali restituatur. Singula hæc, quod pridèm ex antecedentibus patet, nitrum præstat, vel rectiùs, ità actione suâ, quæ ad incisio-

nem, reſolutionem,ac blandum ſtimulum redit, naturæ medicatrici, ſuccurrit ut citiùs atque certiùs finem ſuum conſequi poſſit. Valent hæc in febribus pleriſque, præſertìm exanthematicis,biliofis, inflammatoriis, ardentibus, immò, ipſis intermittentibus, & in ſolis duntaxat lentis atque hecticis aliquam pati videntur exceptionem, quoniàm in hiſce ſudores colliquativi frequentes ſunt, qui de nimiâ humorum diſſolutione teſtantur. Nullatenùs tamen hæc dicta ſunto, ac ſi crederem, nitrum in illis nullum planè locum invenire, ſed monere ſaltem volui, moderatè illud in iis adhibendum, &, ſupervenientibus largioribus atque frequentioribus ſudoribus colliquativis, planè ab ejus uſu abſtinendum eſſe, ne majorem tunc temporis partis humorum gelatinoſæ diſſolutionem efficiat.

§. XIX.

Eadem prorsùs ratione, quâ in febribus fieri dictum fuit, *inflammationum* curationem, diſcuſſione aut ſuppuratione abſolvendam, adjuvat. Hæ ipſæ nempè, ſivè ſanguineæ ſint, ſivè ſeroſæ, perfectam, eamquè magìs minuſve refractariam cruoris, nunc puri omninò, nunc ſpiſſi nonnihil atque impuri, ſtaſin in mi-

nimis arteriolis, aut adhuc minoribus vasculis serosis sive arteriosis secundi generis, adeòque plenariam canaliculorum quorundam obstructionem supponunt, cui, præter cruoris in obstructis non minùs, quam vicinis atque connexis vasculis accumulationem, necessariò atque confestìm fortior globulorum attritus, ac violenta tubulorum distensio, cum partis inflammatæ intumescentiâ, rubore, atque dolore ardente supervenire debent. Memoratam igitur obstructionem, seu causam inflammationum formalem, nitrum, quod subsistenti, & impacto cruori promptè ac validè dissolvendo reperitur aptissimum, denuò reserat, & sic pristinam circuli libertatem restituit; quâ restitutâ, complicata quoque symptomata, quæ partìm ex justò vehementiori globulorum, denso nimìs agmine meantium, ac fortiter quoque in massam obstruentem quasi arietantium, collisione & attritu nascebantur, spontè cessare debent.

§. XX.

Parùm quoque à prædictâ nitri operatione in inflammationibus operandi modus in plerisque *ebullitionibus* & *phlogosibus* differre videtur: in plerisque inquam;

aliæ quippè, & quidèm plurimæ, quæ febres aut inflammationes quasì transitorias æmulantur, ex influxu atque transitu cruoris in hâc vel illâ parte retardato, aut aliquandiù, propter leviorem, nec adeò obstinatam obstructionem, planè impedito, quem illicò regurgitationes & congestiones excipiunt, oriuntur; aliæ autèm turbatum nisus & renisus æquilibrium inter solida & fluida causam agnoscunt præcipuam; quemadmodùm totiès hoc posterius observare licet, quoties, tempestate siccâ, subitò in humidam, aut humida etiam subitò in siccam mutata, solida, præsertìm apud subjecta imbecillia, valdè relaxantur, aut notabiliter stringuntur, & hac ratione modò nisus solidorum renisum fluidorum, modò nisus fluidorum renitentiam solidorum, in iis maximè partibus, earundemque vasis, quæ situm peripheriæ propiorem obtinent, & magìs ideò memoratis mutationibus obnoxiæ sunt, superat. Quandò enim canaliculi, peripheriæ propiores, superveniente constitutione aëris calidâ & humidâ, vel humidâ etiàm atque tepidà, aut parùm saltèm frigidiusculâ, relaxantur, sanguis ex partibus internis, quæ nondùm ejusmodi relaxationem fuerunt perpessæ, majori ce-

leritate, impetu atque copiâ ad partium externarum tubulos ruit; sin repentè verò constitutio aeris humida, simul calida aut tepida, mutatur in siccam & frigidam, cutis & canales sanguiferi subjacentes constringuntur, coarctantur, & cruor proindè celeriùs, copiosiùs, atque impetuosiùs ad interiora, à constrictione adhuc immunia, ruere, eademque plus justo obruere atque replere cogitur: Unde fit, ut in casu priori magis phlogoses in peripheriâ, in casu posteriori autem magìs ebullitiones, proximè ex congestione non minùs & accumulatione, quàm ex repentinâ paritèr cruoris expansione resultantes, in centro corporis, seu interioribus partibus & visceribus nobilioribus sentiantur. Hisce cæteroquin admissis, & fundamenti loco substratis, intelligi poterit, quâ ratione nitrum in genere congestiones, phlogoses, ebullitiones præternaturales, (de nonnaturalibus enim, à condimentis acribus aut aromaticis, potulentis spirituosis, & medicamentis volatilibus, ab iracundiâ &c. nonnunquàm excitatis, non loquor), mitiget, & cur in iis præcipuè, quæ obstructionibus originem debent, notabilius auxilium ferat.

§. XXI.

Sequuntur nunc *obſtructiones ſtrictè ſic dicta*, cujus cenſûs ſunt obſtructio hepatis, lienis, glandularum ac vaſorum meſeraicorum, renum, veſicæ, defectus & ſuppreſſio menſium, lochiorum, hæmorrhoidum &c., nec minùs *dolores*, *ſpaſmi*, & omnes diſtincti nominis morbi, qui ſemper, vel ſaltèm creberrimè, ex vaſorum atque meatuum obſtructione proximè naſcuntur, & nunc, intuitu cauſæ materialis, cruori accumulato, ſtagnanti, nunc mucidæ cuidam materiæ ſeroſo lymphaticæ, nunc in-& adhærenti materiæ acri, nunc corpori planè heterogeneo natales debent, uti v. g. ſunt apoplexia ſanguinea & ſeroſa, affectus ſoporoſi, vertigo, cephalalgia, aſthma, catarrhus ſuffocativus, icterus, paſſio hypochondriaca, malum hyſtericum & nephriticum, colica hæmorrhoidalis, & ſic porrò. Vellem lubentiſſimè morbos allegatos, & hujus commatis reliquos, ut & nitri operationem ſpecificam paulò uberiori paritèr contemplationi ſubmittere, niſi antecedentia tantam prolixitatem interdicerent. Suprà enim, cum de virtute nitri aperitivâ & antiſpaſmodicâ ſermo eſſet, multa pridèm propoſita fue-

runt, quæ viam pandunt specialiori cognitioni, ac plurimam lucem pathologiæ gnaris sub explicatione & applicatione specialissimâ fœnerantur. Intuitu nempè naturæ atque virtutis singularis hujus concreti salini perindè esse videtur, an obstructio in hac vel illâ corporis parte reperiatur, an cruor, an vero lympha, aut alteriûs indolis humor accumulatione, stagnatione, stasi atque decubitu suo eandem producat, an hæ vel illæ functionum turbæ complicatæ sint, & morbus hoc ideò, vel alio nomine insigniatur. Sufficit, nitrum materias crassas obstruentes incidendo attenuare, tubulos, & meatus obstructos aperire, circuli libertatem ac regularitatem reducere, &, sublatâ causâ præcipuâ, ipsum quoque morbum cum suis symptomatibus tollere.

§. XXII.

Idem fermè judicium de *convulsionibus* ferendum erit, quæ vehementiæ duntaxat gradu à spasmis propriè sic dictis distinctæ reperiuntur. Noto quippe notius est, violentas hasce partium solidarum contractiones, nonnunquàm terribili totiûs machinæ concussione stipatas, supervenire, quandò corpuscula acuta, rigida, pungentia, partibus nervoso-mem-

branaceis ad-& inhærent, aut canalium obstructiones tam refractariæ & periculosæ sunt, ut iis denuò reserandis mitiores contractiones spasmodicæ non ampliùs sufficiant, & machinæ ideò, nisi hæ expediantur, certissimus immineat interitus Quid igitur mirandum, quòd natura in desperatis hisce casibus ad arripienda quoque remedia desperata impellatur, & horrendis ejusmodi contractionibus solidorum obstructiones gravissimas aperire, & imminentem lethalem circuli sufflaminationem avertere nitatur, etiamsi finem suum non semper obtineat? Clarè interìm ex illis rationem constare opinor, cur nitrum, tanquàm validum aperitivum, absque vehementi nihilominùs commotione, & citrà ullum tumultum agens, naturæ in hoc passu egregiè succurrat, &, turbarum causas tollens, ipsas quoque turbas compescat. Istæ tamen convulsionum species hoc loco eximendæ erunt, quæ post nimiam humorum laudabilium, maximè autèm sanguinis, jacturam ex turbato nisûs & renisûs æquilibrio inter solida & fluida resultant Tunc enìm nullâ opus est resolutione, nullâ obstructionum reseratione, nullâ superflui aut peregrini ablatione, sed humor nimiùm imminutus & deficiens per ana-

leptica, aliaque appropriata tàm citò, quàm fieri poteſt, reſtituendus eſt, ut neceſſaria quoque & naturalis proportio inter vires prementes & renitentes maturè redeat.

§. XXIII.

Ad virtutem aperitivam auxilii quoque ratio redundat in exorbitantibus & incongruis *hæmorrhagiis*, quoniàm pleraque cruoris profluvia excedentia & incongrua præcipuam ſuam originem circulo ſanguinis, plùs minuſve in hac vel illâ parte ſufflaminato, debent: Obortâ nempe in aliquâ parte vaſorum quorundam obſtructione, accumulatio cruoris non tantùm in parte obſtructâ, ſed in vicinis paritèr vaſculis, quæ, prætèr molem conſuetam, & cavitatum ſuarum magnitudini proportionatam, adhuc notabilem quantitatem, quæ ex obſtructis canalibus ad illa determinatur, recipere coguntur: Unde fit, ut nimiùm referta ac turgida haud raro patiantur rupturam, aut cruor tamèn abundans ex illis in vaſcula ſeroſo-lymphatica, ſeu arterioſa ſecundi & tertii generis, ſub diſtenſione vehementi plus juſto dilatata, penetret, poſteaque per loca inſolita & incongrua excernatur. Immò, accidere conſuevit

creberrimè, ut ſanguis copiâ largiori ex parte obſtructâ, congeſtionis, ſeu rectiùs, regurgitationis beneficio, ad partem remotam, cæteroquin ſanam, deferatur, & prædictam vaſculorum lateralium ſecundi generis dilatationem præternaturalem, aut plenariam uniûs vel plurium arteriolarum rupturam efficiat; quemadmodùm hoc vomitus cruentus, hæmoptyſis, mictus cruentus &c., quæ hæmorrhagiæ præternaturales apud fœminas ac virgines, paſſione hyſtericâ, itemque menſium aut lochiorum defectu, vel ſuppreſſione laborantes, nec minùs apud juvenes ac viros, qui refractario malo hypochondriaco vexantur, vel hæmorrhoidum defectum aut ſuppreſſionem atque imminutionem aliquamdiù perpeſſi, ſunt, frequentiſſimè occurrunt, abundè confirmant. De *frigidis tumoribus* & *deliriis* ſpecialia hoc loco addere ſupervacaneum duco, quoniàm ſpecificus juvandi modus in tumoribus frigidis, ſive ſint univerſales, ut cachexia, ſive particulares, ut oedema pedum ac manuum, intumeſcentiæ glandularum &c., facilè ex virtute nitri incidente ac ſtimulante, in deliriis autèm, & quidèm phreniticis atque maniacis ex antorgaſticâ, in melancholicis verò ex reſolvente, atte-

nuante, atque aperitivâ intelligi & explicari poterit.

§. XXIV.

Nitrum, quòd in fine ſubjungere juvat, poſt depurationem ſuam, ſimplici duntaxàt operatione, iteratâ ſcilicet nitri crudi ſolutione in aquâ, lixivii filtratione, evaporatione ac novâ cryſtalliſatione abſolvendam, vel ſub pulveris formâ exhibetur, vel potulentis, emulſionibus, infuſis aquoſis, potiunculis &c. additur, & doſis ab aliquot granis ad integram ſubindè drachmam aſcendere poteſt. Medicorum quidèm multi in hoc paſſu nimìs timidi inveniuntur, & paucis ſemper granis contenti ſunt: Aſt hi neutiquàm perpendunt, nitrum activum quidèm remedium eſſe, blandè nihilominùs ac ſine impetu operationem ſuam abſolvere, adeòque pauca grana non ſempèr ſingulari mutationi producendæ, optatoque auxilio præſtando ſufficere. Loquor hic expertus, nec dubito, quin omnes futuri ſint conſentientes, ſi, quæ dicta fuerunt, iteratæ experientiæ propr æ, adhibito tamen judicio diſcretivo, ſubmittere velint.

CAPUT IV.

De ſale communi.

§. I.

SAL COMMUNE, quod etiàm *ſal vulgare*, itemque, ob uſum in œconomiâ frequentiſſimum, *culinare* dicitur, in *fontanum*, *marinum* & *foſſile* ſive *montanum* dividitur. Fontanum in variis locis *Germaniæ*, aliarumque regionum ex aquâ fontium ſalſorum excoquitur, & ſpecies reliquas puritate ſuperat: Marinum in *Luſitaniâ*, *Hiſpaniâ*, *Galliâ*, &c., caloris ſolaris, ut & ventorum ope, ex aquâ marinâ, in ſingulares foveas deductâ, ſeparatur, & plerumque particulis quibuſdam, iiſque tenerrimis, nitroſis mixtum reperitur. Aqua marina enìm non tàm apta exiſtit incendiis reſtinguendis, quàm aqua ſalſa fontana, ſed motum flammantem magis intendit, quàm cohibet, & ſpiritus acidus quoque, è ſale marino expulſus, aurum ſolvit, inſtar aquæ regiæ, quæ ex acido nitri & ſalis componitur (*a*). Sal foſſile denique,

(*a*) Conf. Neumann. in Lect. de Sale culinari p. 39.

quod, ob inhærentes moleculas terreo-lapideas, ſale fontano paulò crudius eſt, in multis regionibus, maximè autèm in *Ruſſiâ*, *Hungariâ ſuperiori*, *Tranſilvaniâ*, & prope *Cracoviam* in *Poloniâ* (*a*) è

(*a*) „ Spectaculum, GABRIEL RZACZYNSKI „ *in Hiſt. nat. Poloniæ p.* 54. *ſcribit*, inter orbis „ ſpectacula dignè connumerandum Salinæ Poloniæ. Valdè mirabitur, qui Sarmatiæ aut Bochniam aut Veliſculum vidit. ... In ſalinis Bochnienſibus & Veliſcenſibus tantus optimi ſalis „ numerus eſt, quantus in univerſis Halis Germaniæ nunquàm invenitur, ſive Noricorum, ſive „ Suevonum, ſive Hermundurorum, non ita longè „ à meliboco. Siquidèm in iis duntaxat coctilis „ ſal non ſine multo labore habetur, Veliſci verò ſal deplex colligitur, coctilis & metallicus. „ Ex hoc ingenti Sarmatiæ theſauro; majora „ ſunt huic regno vectigalia, quàm aliis quibuſdam ex auri & argenti metallis. Sal foſſilis „ in Poloniâ tantæ duritiei eſt, ut in lapides „ condenſetur: Ædificiorum ſtructuris peridoneus, ſimulacris exculpendis accommodatus. „ Ejus fodinæ admirandis ſuis ſubſtructionibus „ ſubterraneis integram Civitatem referunt: Ex „ hiſce ſal ſolidus, duritie lapidis, inſtar ſaxorum ingentium in ſubterraneis cuniculis, longè latèque plateatìm excavatis, ferro exſcinditur, atque in fruſta comminutus, molâ ab „ animalibus agitatâ, ad uſum teritur. In cuniculorum ambitu tantus eſt Labyrinthus, qualem nunquam Dædalus excogitaverat. Agnoſceres ſanè iſtic, veluti in civitate quadam, „ magnificè exſtructas quaſdam ædes cænacula-

terræ fodinis eruitur. Puriſſima ejus ſpecies, formâ & nitore cryſtallum montanam æmulans, *Sal Gemmæ* dicitur.

§. II.

Purum ſal culinare ex *acido ſui generis & ſingulari principio fixo terreo-alcalino* conſtat. Acidum ſpecificum duplicis quaſi generis eſt, alterum videlicet *volatilius*, alterum *comparative fixius*: Hoc ſolum-

„ rias, quæ fulcris ſalſis ſuſtinentur, & trabibus „ ligneis, abſque dubio ipſius ſalis naturâ, nunquàm computreſcentibus. Utrumque oppidum „ Veliſcum & Bochnia hiſce ſalinis excavatis „ nititur. Operarii nudi, peronati tantum, ferreis malleis atque cuneis magna fruſta ſalis ex„ ſecant. Tenebræ hic craſſiores, quam apud „ Cimmerios ſuos *Homerus* cenſuit: Rupes ſalis „ pleniſſimæ, imò montes perpetui. Salis fodinæ „ propè Cracoviam trecentis ferè ſub terrâ pedi„ bus geometricis. Varii in imò anfractus, & „ concamerationes, at ubi deſcenderis, in no„ vam urbem delatus videare. Ingentes venti „ aliquandò oriuntur ex cavernis illis; loca non„ nulla inveniuntur vaporibus bituminoſis op„ pleta, ità, ut nemo illuc audeat movere paſ„ ſum cum apertâ lucernâ, ne forte flammam „ vapores concipiant. Veliſci aer ſiccus, calidus, „ acutus, ſubtilis eſt, ſudant obambulantes, & „ nudi Cyclopum more laborant. Foſſæ præter „ cameras, octodecim ſcalarum altitudine, qua„ rum nulla brevior eſt cubitis octo, multis in„ terìm longioribus. Non raro ingentium ſeſe

modò, additis acidis gravioribus, v. g. vitrioli, aluminis, sulphuris, ac nitri, à fixo principio alcalino penitùs separatur; illud autèm facilius & absque additamento, soliùs aeris humidi, & aquæ ebullientis actione avelli potest, ac segregari. Nam in ædibus gradatoriis, ubi salsugo per parietem, è virgultis structum, decurrit, temporis successu notabilis terræ portio virgultis adhæret, quæ acido suo, ab aere continuò permeante, plùs minusve spoliata fuit (*a*). Simile magma,

» templorum specie cameræ offerunt, immanibus salis columnis extantibus, quibus superiora solido sale concreta, ceu fornices quidam sustinendis montibus imminent, gravissimo sese pondere, admirabili quadam operariorum industriâ, librante. Descriptionibus hisce adjungo factam mihi relationem à quodam commorante Velisci, annorum septem decursu, lustrante labores quotidianos, ex vi officii. Præter os cuniculorum primum, illudque profundissimum, vulgo Szyba; secundus aditus continet plus, quam triginta scalas, quarum unaquæque totidem scandulis crassioribus constat. Patet accessus, & per gradus 456. de secto lapide fabricatos regnante Joanne III. Venti validissimi grassantur hyeme, maximè tempore illo, quo apud nos sæviunt frigora. Spectare licet sacella subterranea, è solo sale elaborata &c. «

(*a*) Conf. Exc. D. D. Pott. in Obs. & animadvers. de Sale communi p. 14.

non cryſtalliſabile, in aere facilè deliqueſcens, & in ipſo ſpiritu vini ſolubile, poſt ſalis fontani coctionem, immò, poſt aquæ marinæ evaporationem, & ſalis ſiccioris condenſationem, relinquitur, cui ſuperſtes paucum acidum tàm laxè inhæret, ut, abſque ullo additamento deſtillatum, ſub ſpiritus formâ ſecedat. Notum quoque eſt, ſal commune, repetitâ vice in ære humido ſolutum ac deſtillatum, tandèm in aquam, ſalſo ſapore penitûs deſtitutam, & terram penè inſipidam, nonnihil tamen unguinoſam, reſolvi. Propiùs cæteroquin acidum ſalis communis ad acidi vitriolici naturam accedere videtur, quoniam, cum phlogiſtâ quadam ſubſtantiâ fuſionis beneficio combinatum, *hepatis ſulphuris imperfecti* ſpeciem conſtituit, & obſervatis quoque obſervandis, *phoſphorum*, ſeu *ſpeciem ſulphuris*, æquè ac vitrioli acidum, format. (*b*).

§. III.

Principium fixum alcalinum, quod ſalis culinaris mixtionem proportione fermè anaticâ ingreditur, ſingularis planè naturæ eſt, &, teſtibus experimentis &

(*b*) Conf. idem l. c. p. 9.

observationibus chymicis, perfecta non minùs salia alcalia, quàm terras alcalinas æmulatur, &, acido suo adhuc unitum, sæpius iteratâ salis calcinatione ac solutione, adeò volatile reddi potest, ut maximam partem aufugiat, & exigua saltem ejusdem portio ex sat magnâ salis quantitate remaneat. Ratio nihilominùs non latere videtur in ipso terreo salino principio, sed potiùs in acido sociato; quippe quod, ob arctè admixtum principium mercuriale, seu arsenicale, admisso inprimis aere liberiori, valdè mobile atque volatile est, & alia quoque corpora, præsertìm metallica, quibus tenacissimè adhæret, ad majorem mobilitatem ac volatilitatem disponit (*a*).

§. IV.

Sal commune promptiùs, quàm nitrum, in aquâ simplici solvitur, &, ritè peractâ evaporatione, in crystallos perfectè cubicas concrescit. Memorata crystallorum figura specifica aliquam considerationem meretur circà modi operandi ac virium explicationem: Inde enìm patescere opinor, cur sal commune nitro, intuitu virtutis stimulantis, incidentis

(*a*) Conf. Neumann. L. c. p. 74. it. Excell. Pottius l. c. p. 48.

attenuantis & aperitivæ, longè ſit inferius. Valentiorem quippe actionem in ſolidâ ac fluidâ moleculas priſmaticas pyramidales utrinque acuminatas, quam cubicas, exercere poſſe, in propatulo eſt. Sufficit cæteroquin moderata virtus ſtimulans & abſtergens ſalis communis, quoniàm commune & quotidianum eſculentorum condimentum eſt, nec ampliùs locum inter ſtrictè ſic dicta medicamenta interna obtinet. Externè clyſteribus, præſertim ſal gemmæ, frequentiſſimè additur, & ſtimulantis munere in iis perfungitur. Interdùm etiam epithemata ſicca frontalia, & ſacculos diſcutientes ingreditur.

CAPUT V.

De Sale Anglicano.

§. I.

NOtiſſimum ſal medium amarum, quod in pharmacopoliis noſtris ſub nomine SALIS ANGLICANI, EBSHAMENSIS EPSONIENSIS proſtat venale, vel *nativum* vel *factitium* eſt. Nativum rurſùs vel *fontanum* exiſtit, vel *foſſile*: Prius non tantùm ex aquâ ſcaturiginis

ſoteriæ, quæ in *Angliæ* pago *Epſon* ſive *Ebsham* reperitur, ſed ex aliis quoque fontibus *Britanniæ* medicatis, *Barnetinis* v. g. *Northallenſibus*, *Strettamenſibus Dulechenſibus* &c. evaporando ac cryſtalliſando paratur; foſſile autèm, referente D. MENDEZIO (*a*). *Limingtonii* in Comitatu *Hamptonienſi*, ut & *Portſea-Iſlandiæ* propè *Portum Magnum* (vulgo *Portſmouth*) è ſingulari minerâ ſalinâ, ex amaro & marino ſale mixtâ, ſeparatur. Memoratum nempè ſal foſſile in acervos congeritur, ut ſensìm, & quoad partem, liqueſcat: Liquor ſalſus, amarus, acris, ex acervis ſtillans, per canales quaſdam in foveas deducitur, ibidèmque ſucceſſivè in ſal ſiccum coagulatur. Sal coagulatum in aquâ ſimplici, in ahenis ebulliente, denuò ſolvitur, & ità aliquot dies poſt coctionem relinquitur, ut non ſolùm refrigeretur, ſed aqua gravior quoque, ſale marino imprægnata, à leviori ac ſupernatante lixivio amaro ad partem vaſis inferiorem ſecedat: Quo facto, operarii lixivium ſuperius amaricans exhauriendo ſeparant, ſeparatum denuò in ahenis coquunt, & tandèm, factâ

(*a*) Vid. Hiſt. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1718. p. 47.

ſufficienti evaporatione, ad cryſtalliſandum reponunt.

§. II.

Sal Anglicanum factitium ex muriâ, poſt ſalis marini depurationem & cryſtalliſationem reſiduâ, præparatur: Huic nempè caput mortuum vitrioli aut vitriolum calcinatum certâ quantitate miſcent, enatum ſal medium, coquendo cum aquâ, extrahunt, liquorem filtratum coagulant, ſal ſiccum calcinant, calcinatum denuò aquâ ſolvunt, filtrant, & poſt evaporationem ad cryſtalliſandum in loco frigidiuſculo collocant. Hæc ſalis factitii ſpecies in Angliâ quotannis magnâ conficitur copiâ, & exteris pro vero Ebshamenſi nativo venditur. Sal medium, deſcripto quodammodò analogum etiàm naſcitur, quandò ſolutioni aluminis aquoſæ, filtratione depuratæ oleum tartari per deliquium, aut ſaturata ſalis tartari ſolutio, uſque punctum ſaturationis, infunditur: Sal alcali fixum enìm terram aluminoſam è mixtione deturbat ad fundum, ac rursùs cum acido in ſal neutrum concreſcit, quod poſteà, præmiſsâ liquoris filtratione iteratâ, & evaporatione, in loco frigidiuſculo cryſtallos format. Monen-

dum tamen, salinum hoc concretum remissiori gaudere amaritie, nec tam facilè, quàm verum sal Ebshamense, in aquâ deliquescere, sed, respectu hujus & reliquarum proprietatum, magis cum tartaro vitriolato convenire.

§. III.

Ex *acido vitriolico*, & *principio terreo-salino alcalino fixo salis communis* sal Ebshamense, sive sit verum, sive spurium factitium, compositum deprehenditur. Quandò cum decenti enim pulveris carbonum & salis tartari quantitate miscetur, fusionem quidèm, forti etiàm adhibito igne, respuit, totum tamen cum ingenti sulphuris fœtore in auras evolat, adeò, ut nil, nisi massà dura ac nigra, in crucibuli fundo remaneat. Silentio cæteroquin non prætermittendum erit, sal Anglicanum rarò vel nunquàm purum esse, sed ordinario sale vulgari nonnihil remixtum; hinc instillato etiàm oleo vitrioli, vapor albicans valdè mobilis assurgit.

§. IV.

Moleculæ hujus salis valdè subtiles sunt, & illud proindè promptissimè in quovis liquore aqueo, tantâque insuper quantitate,

quantitate, solvitur, ut aquæ uncia una, observante B. HOFFMANNO (*a*), integram salis unciam in poros suos recipiat. Si solutioni huic saturatæ spiritus vini infunditur, confestìm in massam stabilem, &, instar glaciei, firmam, coagulatur. A laudatâ ac planè insigni solubilitate conclusionem ad eminentem pariter in corpore penetrabilitatem formare licebit: Salia enim, quæ promptè & notabili quantitate in paucâ aquâ solvuntur, vascula minima capillaria præ reliquis subire, permeare & ideò in partes remotissimas penetrare valent.

§. V.

Militat amaricans hoc concretum salinum inter tutissima ac præstantissima medicamenta *laxantia*, *abstergentia*, *incidentia*, *stimulantia*, *aperitiva* & *diuretica*, & sese igitur in multis morbis chronicis, maximè autèm in febribus intermittentibus, passione hypochondriacâ, cachexiâ vulgari & ictericiâ, intumescentiis glandularum, incipiente hydrope ascite, nephritide pituitosâ, refractariis obstructionibus hepatis, lienis, uteri, mesenterii &c., asthmate pituito-

(*a*) Vid. Obs. Physico-chym. select. p. 125.

so, podagrâ (*a*), aliisque affectibus arthriticis inveteratis, catarrhis, ac singulis morbis reliquis, à spissâ ac mucidâ humorum indole oriundis, magnoperè commendat. Purgandi fine ab unciâ dimidiâ ad unciam unam præscribitur; sin eodem autèm humores viscidos solummodò attenuare, solida stimulare, & urinæ excretionem promovere medico placuerit, minor dosis sufficit, & alia remedia congrua cum hoc sale miscentur. Notatu cæteroquìn dignum est, assumpto hoc sale, & præcipuâ evacuatione alvinâ jam absolutâ, murmura ventris aliquamdiù, & per integrum plerumque diem reliquum, immò noctem insequentem, adhuc perdurare; manifesto documento, salem hunc laxandi scopo, adeòque quantitate majori propinatum, intestina vividè stimulare, & adeò motum peristalticum excitare, ut tàm citò, post salis irritantis, & impuritatum ejectionem, ad naturalem ordinem redire nequeat. Multis quidèm diuturnum hoc motûs peristaltici augmentum displicet, non contemnendam nihilominùs utilitatem corpori præstat, quoniàm eo mediante flatus diu retenti

(*a*) Conf Satyr. Med. Silef Specim. V. Obs. 9.

expelluntur, & humorum circuitus per vasa mesaraica, & viscera imi ventris liberior atque vegetior redditur.

CAPUT VI.

De Sale Carolinarum.

§. I.

SAL MEDICINALE THERMARUM CAROLINARUM ex cryſtallis magnis, oblongis, pellucidis, albiſſimis conſtat, quæ deguſtatæ ſaporem mixtum, h. e., lixivioſum, amaricantem, & nonnihil quoque refrigerantem nitroſum linguæ imprimunt. Dolendum ſaltèm, quòd cryſtalli non adeò durabiles ſint, ſed ſucceſſivè, præſertìm aeri liberiori ſæpiùs in apertam ſcatulam admiſſo, in tenerrimum ac candidiſſimum pulverem, abſque ullo tamèn deliquio, fatiſcant. Præparatio hujus ſalis ità ſeſe habet: Pro unâ vice mille circiter libræ vulgares aquæ fervidæ, ex ſcaturigine illâ, quam, ob furioſam aquæ proruptionem, *den Brudel* vocant, hauſtæ, in catinâ ferreâ, ſuper igne collocatâ, uſque ad cuticulæ apparentiam, inſpiſſantur, &

muria inspissata, præmissâ filtratione, aeri frigidiusculo exponitur, ut crystalli salinæ in eâ concrescant. Liquor, post primam crystallisationem superstes, de novo inspissatur, & ad crystallisandum reponitur, atque totiès hic labor reiteratur, donec sal in fundo ampliùs in crystallos coire renuat. Crystalli, primâ vice concretæ, majori albedine atque nitore, quâ ultimæ gaudent, & conjunctìm ex indicatâ atquæ quantitate ordinariò tres salis sicci libræ colliguntur: Undè etiàm constat, unam aquæ libram circiter dimidiam drachmam salis continere. Muria, saponacea, & contactu pinguis, quæ, crystallisatione penitùs peractâ, in fundo relinquitur, colore pollet aurantio, & sapore quoque saturatè lixivioso, cum acidis tamen minimè effervescit, spiritum vini autèm, in quo ex parte solvitur, sapore caustico imbuit. (*a*).

§. II.

Facilè hoc sal ad ignem mediocrem fluit, & promptè paritèr, ac magnâ quan-

(*a*) Conf. D. NICOLAI BORRIES Diss. de Sale medicinali Carolinarum, sub B. HOFFMANNI præsidio ann. 1734. Halæ habita.

titate, in aquâ ſolvitur : Una quippe aquæ calidæ uncia drachmas decem & ſcrupulos duos , & æqualis aquæ frigidæ quantitas drachmas ſex & ſcrupulum unum in poros ſuos recipit. Non ſimplex quoquè, ſed compoſitum concretum ſalinum eſt , & ex *ſale medio* , & *ſale fixo alcalico* , quod poſterius plùs , quam dimidiam partem , conſtituit , mixtum reperitur. Nam 1. ſolutio hujus ſalis aquoſa , addito ſyrupo violarum , illicò viridem colorem induit , 2. ſal ipſum cum oleo tartari , per deliquium parato , nullum planè , cum affuſis acidis autem , tàm fortioribus , quàm mitioribus , vividæ efferveſcentiæ motum ſubit , & 3. cum ſale ammoniaco trituræ beneficio probè ſubactum , non tantùm ſpontè liqueſcit , ſed mixtura etiam odorem volatilem penetrantiſſimum , à ſale urinoſo , per alcali fixum ſub trituratione avulſo , oriundum , emittit. Partes ſalſæ , quæ alteram partem conſtituunt , & cryſtalliſationem hujus ſalis poſſibilem reddunt , ex *acido vitriolico & principio terreo-ſalino alcalico* compoſitæ ſunt ; hinc ſal laudatum maſſam quoque , hepati ſulphuris æmulam , largitur , quandò cum ſextâ parte pulveris carbonum miſcetur , & in crucibulo funditur.

§. 111.

Usus medicus hujus salis amplissimus est, quoniàm ob mixtas particulas alcalicas, & salsas, non tantùm *antacidâ*, sed egregiâ pariter virtute *purgante*, *incidente*, *attenuante*, *stimulante*, *abstergente*, *aperitivâ*, *diureticâ* atque *diaphoreticâ* donatum est, & cum insigni proinde fructu, æquè ac sal Ebshamense, in plerisque morbis chronicis, ex saburrâ acidopituitosâ, spissitudine sanguinis ac lymphæ, & pertinaci viscerum atque organorum se-& excretoriorum obstructione nascentibus, exhiberi potest. Allegari inprimìs hoc loco merentur febres intermittentes, affectus ventriculi, & intestinorum flatulenti, cachexia simplex & icteritia, obstructio glandularum mesaraicarum, hydrops humidus adhuc recens, hemicrania chronica, asthma pituitosum, & cachecticum, suppressio mensium ac hæmorrhoidum, & fluor albus mulierum, in quibus creberrimè pridèm egregium auxilium præstitit. Alterandi fine, à drachmâ dimidiâ ad integram, purgandi verò scopo, apud adultos ab unciâ dimidiâ ad drachmas sex, in aqūâta mèn priùs solutum, propinatur.

CAPUT VII.

De ſale amaro Sedlizenſi & Seidſchuzenſi.

§. I.

SAL SEDLIZENSE & SEIDSCHUZENSE, quoad originem, naturam ac vires, perfectè conveniunt, immò, unum idemque ſal exhibent. Utrumque ex aquâ amarâ, quæ in *Bohemiæ* pagis vicinis *Seidlitz* & *Seidſchutz* ſcaturit, quæque magnâ copiâ ad exteros, partìm in doliis, partìm lagenis evehitur, ſimplici evaporatione & cryſtalliſatione paratur. Quævis aquæ libra binas ſalis enixi drachmas continet, ac, prætèr iſtud, nullum aliud principium minerale activum in ſinu ſuo reconditum gerit. Cryſtalli albicantes, ſplendentes ac parvulæ ſunt, & tàm amaro pollent ſapore, ut aſſumentibus nauſeam creent; nullam à calido aut frigido aere mutationem patiuntur, ad ignem difficiliùs, quam ſal Carolinarum fluunt, dimidiamque ponderis partem, æquè ac ſal amaricans Ebshamenſe, ſub aquoſi vaporis formâ amittunt, & paulò tardiùs quoque, atque minori quantitate in aquâ calidâ ac fri-

gidâ ſolvuntur. Nam uncia una aquæ ſimplicis calefactæ unam duntaxàt unciam, & aquæ frigidæ quantitas æqualis drachmas quinque, & ſcrupulos duos hujus ſalis recipit.

§. I I.

Quoad principia ſal Sedlizenſe valdè analogum eſt *ſali mirabili* GLAUBERI, dùm itidèm ex *acido vitriolico*, & *principio terreo-ſalino alcalico* ſalis communis componitur. Vitriolicam acidi indolem maſſa, hepati ſulphuris ſimillima, oſtendit, quæ naſcitur, quandò hoc ſal cum ſufficienti pulveris carbonum, & ſalis tartari quantitate in crucibulo funditur. Quoad partem nihilominùs vulgari vitriolico paulò levius ac volatilius eſſe videtur: Addito enim vitriolo, ad rubedinem calcinato, ſub deſtillatione, aut calcinatione in crucibulo aperto, primò vapor ſpirituoſus aſſurgit, qui cum ſpiritu ſalis multa communia habet, & poſteà quoque aliqua ſpiritûs vitrioli volatilis portio expellitur; quæ largior acidi inhærentis avulſio neutiquàm ſuccedit, quandò hoc ſal per ſe, & abſque additamento vitriolico, deſtillationi ſubjicitur, ſed phlegma duntaxat, primò inſipidum, tandèmque nonnihil ſaltèm acidulum,

transcendit. Valdè terrea denique principii alteriûs natura ex variis experimentis innotescit: Aquosa v. g. hujus salis solutio, instillato oleo tartari per deliquium, in spissum coagulum lactei coloris mutatur, & ex *magnesiâ Romanâ* & spiritu vitrioli sal purgans amarum, Sedlizensi non adeò dissimile, concrescit, immò, terreum sedimentum post solutionem in aquâ purâ fontanâ remanet.

§. III.

Sal Sedlizense quoad modum operandi cum sale Anglicano quidèm convenit, fortiorem tamèn actionem in corpore exercet, & paulò minori proindè dosi, v. g., purgandi fine, ab unciâ dimidiâ solummodò ad drachmas sex, exhibetur. In plerisque morbis chronicis, qui impuritati ac spissitudini humorum, ut & cruditatibus primæ culinæ mucidis, pituitoso-acidis, biliosis ac putridis originem debent, proficuum est, & egregiè inprimìs appetitûs, ac atque digestionis vitiis opitulatur, ut nihil dicam, de eximiâ ac fere specificâ ejus virtute in malo hypochondriaco, cachexiâ virginum, à refractariâ fluxus menstrui obstructione oriundâ, in purpurâ chronicâ scorbuticâ, vermibus intestinorum, nephritide pituito-

so sabulosâ &c. Præstat tamen salem hunc in casibus nonnullis, ubi humores salinis quoque impuritatibus scatent, in copiosâ aquâ simplici purâ solvere, ut impuritates memoratæ eô meliùs diluantur, certiùsque ac largiùs per organa excretoria excludantur. Dudùm enìm multiplex monstravit experientia, ipsam aquam amaram Bohemicam majores plerumque vires, quàm sal inde eductum, exerere. Notatu quoque dignum est, quòd tres drachmæ salis, naturali suo solventi aqueo adhuc inhærentis, & sub diffusiori hac formâ propinati, majorem effectum, quam quatuor vel quinque drachmæ jam separati & seorsim exhibiti, edant.

CAPUT VIII.

De Borace.

§. I.

Borax, *Baurach*, sive *Chrysocolla alba*, est albidum, compactum, fixum atque cryſtallinum concretum terreo salinum minerale, quod alumen & sal gemmæ formâ externâ valdè æmulatur & saporem, ex lixivioso, terreo, atque subsalso mixtum, possidet.

§. II.

Vera hujus salis origo à medicis ac chymicis nondùm satis explorata est, & adhuc incertum existit, an inter naturalia, an artificialia producta militet. Nonnulli quidèm perhibent, in Indiâ orientali certam chrysocollæ, vel lapidis nitrosi speciem effodi, & indè singulari calcinatione, solutione in aquâ, coctione, & crystallisatione demùm ipsam boracem præparari (*a*) : Verumenimverò, relata adhuc indigent probatione, ac vero, me sentiente, parùm similia sunt. Si prima enim materia boracis locum inter vera fossilia obtineret, nec quicquàm aliud, quam memoratæ operationes chemicæ, ad ulteriorem præparationem esset necessarium, nullo prorsùs modo concipere possem, cur completa præparandi methodus chemicos, de detegendo hoc arti-

(*a*) „ In Indiâ orientali, PAULUS HERMANNUS in *Cynosura Mat. med. p.* 318. „ *scribit*, eruuntur ex fodinis terræ nitrosæ, quæ „ leviter calcinatæ in pulverem tritæ coquuntur „ affusâ aquâ, vel lixivio forti, hinc exponuntur, ut concrescant in crystallos, quæ rariùs in „ India ulterius præparantur, sed huc locorum „ translata ulteriùs solvuntur, crystallisantur, „ donec pelluciditatem adipiscantur.

ficio admodùm ſollicitos, adhuc laterer. Olim ſolis Venetis præparatio ſalini hujus concreti nota fuit, & ideò borax etiàm ordinariò borax Veneta dicitur, poſteà autem Batavis quibuſdam conficiendi, aut depurandi artificium pariter innotuit, & noſtrâ igitur ætate major quantitas à Batavis, quàm Venetis, ad alias gentes tranſmittitur.

§. III.

Eandem incertitudinem circà veram naturam, & principia conſtitutiva deprehendimus. Nam, licet ſapor ſalinus, & forma cryſtallina, maximè autèm efferveſcentiæ defectus, quandò acida aut alcalia affunduntur, de naturâ ſalinâ mediâ plana afferant teſtimonia, in clarâ tamen luce minimè poſitum eſt, an acidùm vitriolicum, an verò culinare aut nitroſum, itèmque an completum ſal alkali fixum, an terra duntaxat alcalinæ indolis mixtionem ingrediatur. Si locum interea conjecturis, chemicis tamen rationibus non prorſùm deſtitutis, concedere velimus, ſtatuere omninò licebit, boracem ſal medium valdè terreum eſſe, ex *pauco acido vitriolico*, *paucâ ſubſtantiâ unguinoſo-inflammabili*, *copioſâ terrâ alcalinâ vitreſcibili*, & *multâ* pariter *aquâ*,

quæ in unicâ boracis librâ civili ſeptem propemodùm uncias pondere æquat, conflatum. Nam 1. exiguam acidi, boraci inhærentis, portionem nullum acidum, ut ut graviſſimum ac potentiſſimum, multò minus ſolus ignis ſiccus expellit, 2. borax in igne ſpumeſcendo expanditur, fluorem atque reductionem metallorum promovet, &, cum ſale tartari deſtillata, aquam pinguem, unguinoſam, & ſaponaceo ſapore præditam, largitur, 3. ſolutio boracis aquoſa varias ſolutiones metallicas, & minerales præcipitat, aurantiumque colorem ſolutioni mercurii ſublimati inducit, ſyrupum violarum viridem reddit, è ſale ammoniaco pauxillùm urinoſi exturbat, & ſapore inſuper nonnihil lixivioſo gaudet, & 4. borax poſt phlegmatis expulſionem primo in calcem albiſſimam, in aquâ iterùm ſolubilem, tandèmque, ipſâ accedente fuſione, in vitrum, quod novam in aquâ ſolutionem reſpuit, mutatur.

§. IV.

Borax ſolidas corporis partes, quod ex remiſſiori ſapore cognoſcere poſſumus, non adeò validè quidèm ſtimulat, vaſa nihilominùs, ac fibras muſculorum motrices blandâ actione ſuâ ad fortiorem

contractionem egregiè excitat, & humorum, impetum inprimìs facientium, influxum atque circuitum vegetiorem reddit; hinc efficacissimum quoque atque specificum remedium in obstructione mensium, suppressione urinæ, partu difficili, & placentæ uterinæ retenti one deprehenditur, præsertìm, si eidem in casibus posterioribus crocus orientalis, cinnamomum, succinum & similia, in dysuriâ, ischuriâ & calculo autèm pulvis cochinillæ, millepedum præparatorum, aliaque appropriata, decenti quantitate, adduntur. Locum paritèr intèr moderata aphrodisiaca obtinet. Datur in pulvere, à granis aliquot ad drachmam semissem, scrupulos duos, immò drachmam integram, & refractâ quoque dosi variis aliis compositionibus, v. g. potiunculis, bolis, electuariis &c., miscetur.

CAPUT VIII.

De sale ammoniaco.

§. I.

SAL AMMONIACUM, *Sal-miakk*, *Sel Ammoniac* ou *Sel Armoniac* quod etiam sal *Hammoniacum*, *Ammonium*, *Cyrenaicum*, *Armeniacum*, *Armoniacum*,

itemque *Sal arenæ* & ſic porrò vocatur, eſt albidum, ſplendens, cryſtallinum, ac volatile ſal neutrum, valdè acri & ingrato ſapore ſalſo-urinoſo præditum.

§. II.

Scriptores veteres ac multi paritèr neotericorum ſal ammoniacum in *nativum* atque *factitium* dividunt, & prius quondam in Armeniâ, nec minùs in Cyrenaico Africæ deſerto, maximè circà templum *Jovis Hammonis*, & alibì, in arenâ, camelorum urinâ largiter conſperſâ, à ſole generatum fuiſſe, immò, hodienum ſimilì modo generari, perhibent: Attamen inutilis planè atque ſuperflua hæc diſtinctio eſt, quoniàm verum atque completum ſal ammoniacum, quale in Officinis proſtat venale, noſtris non minùs, quàm priſcis temporibus, locum ſuum unicè inter producta artis obtinuit, nec unquàm nativum, vulgari ſimile, in ullo terrarum angulo repertum fuit, etiamsì MAURITIUS HOFFMANNUS tale quid in regno *Neapolitano* prope *Puteolos*, in loco, ob ſulphureos, quos eructat, fumos, *Solfatara* dicto, ſeſe inveniſſe referat (*a*). Formæ exter-

(*a*) In Act. Laborat. chymici Altorf. p. 199.

næ enim atque saporis similitudine sine dubio deceptus fuit, & flores salis marini, per ignem violentum subterraneum sublimatos, vel aliud concretum analogum, quod, ob raritatem & quantitatem exiguam, ulteriori examini submittere noluit, pro vero sale ammoniaco habuit.

§. III.

Nostro ævo, magnâ quantitate in *Ægypto* paratur, nec dubitandum est, quin antiquissimis quoque temporibus ibidem copiose pridem paratum fuerit. Referente nimirùm *Domino* Le Maire, qui Cairi aliquamdiù Consulis Gallici muneri præfuit, non tantùm *Damiræ*, sed et am *Cairi*, & in duobus aliis *Deltæ* oppidis, è fuligine sublimatur, quæ in ductibus caminorum, in quibus massæ seu placentæ orbiculares, è stramine, & jumentorum stercore, probè invicèm subactis, paratæ, comburuntur, & in hisce regionibus, ubi maxima lignorum penuria est, ad cibos coquendos adhibentur, colligitur. Lagenæ vitreæ, in quibus sublimationem suscipiunt, tormenta bellica globosa (*Bomben*) externâ suâ formâ æmulantur; colli longitudo pedem dimidium, ventris capacitas seu

potius diameter pedem integrum cum dimidio æquat. Luto extrinsecùs obductæ, fuligine, fermè ad collum usque, replentur, ità, ut spatium vacuum quatuor duntaxat digitorum transversalium remaneat; collum quoque vacuum relinquitur, & apertum. Quævis lagena ventricosa loricata quadragintà circitèr libras fuliginis capit, & sex libras salis ammoniaci suppeditat. Furni, in quibus sublimatio instituitur, quodammodò cum furnis pistorum conveniunt, & in tegmine, seu parte superiori fornicatâ multis aperturis seu foraminibus instructi sunt. Foraminibus hisce lagenæ memoratæ ità imponuntur, ut collum solummodò promineat, & spatia, lagenas & furni lapides intermedia, luto replentur. Quilibet horum furnorum sedecim vitra sublimatoria, & laboratorium quodcunque octo furnos continet; hinc in unico laboratorio, in 128. vitris, sublimatio simul peragitur, & unâ vice 768. libræ salis ammoniaci colliguntur. Ignis in furnis hisce per integros sex dies, totidemque noctes conservatur, & animantium stercoribus exsiccatis, stramine mixtis, alitur. Primo die per orificium colli apertum phlegma exhalando prodit; die secundo ipsa salis ammoniaci sublimatio contingit,

idemque collum lagenæ obstruit; & die tertio non tantum sublimatio ampliùs protrahitur, sed elementa quoque arctiùs uniuntur, & sal perfectius redditur. Peractis hisce, operarii, infrà collum in ventre lagenæ, exiguum foramen, postea luto rursùs obturandum, faciunt, ut per intervalla, luto remoto, inspiciendo explorare queant, an tota sublimandæ materiæ moles evecta sit, & sal ipsum ad desideratam perfectionem pervenerit. Tandem, ignem extinguunt, & placentas salinas è lagenis refrigeratis, & diffractis eximunt. (*a*) Quotannis, quod adhuc addendum est, in memoratis, cæterisque Ægypti laboratoriis ultrà 2000. centenarii salis ammoniaci prædictâ methodo conficiuntur.

§. IV.

Sic sese *Mairiana* quidèm relatio habet, certo nihilominùs certius est, ean-

(*a*) Sublimatione absoluta totum laborem peractum esse, haud credendum erit, sed vero potius videtur simillimum, operarios exemtas placentas rariores, solvendo in aquâ, ac rursùs coagulando, demum ad consistentiam compactiorem, & formam nonnihil crystallinam deducere. Conf. NEUMANNI *Lect. de Sale ammoniaco p. 192. seq.*

dem, intuitu ingredientium, adhuc incompletam esse. Impossibile enim est, ex solà fuligine oleoso urinosà sal medium ammoniacale sublimari posse, sed ejusmodi omninò corpus simul miscendum erit, quod acido minerali tertio, sive culinari, vel explicito, vel implicito, adeòque sub operatione demùm evolvendo, gaudet. PAULUS LUCAS (*a*), operarios sal marinum addere testatur: Attamen, cum istud, absque congruo additamento, acidum suum in igne sicco dimittere obstinatè renuat, ejus pariter relatio nondùm exacta, atque completa deprehenditur, & dudùm igitur *Excell.* POTTIUS (*b*) rectè suspicatus est, non ipsum sal marinum fuligini misceri, sed potiùs muriam semi-alcalinam, post depurationem illius, aut primam evaporationem ac crystallisationem copiose relictam: » De lixivio, scribit, » à coctione salis relicto non crystallisabili non ignotum est ex *Exc. Hoffmanni Obs. chymicis* p. 194; quod istud » *Mutter-Sohle* (etiam *wilde Sohle*) vocent, difficiliùs sit coagulabile, in aere

(*a*) *In der Beschreibung seiner dritten Reise nach der* Levante p. 208.

(*b*) In Obs. & Animadvers. de Sale communi p. 17.

» deliquescens, in spiritu vini solubile,
» ab oleo vitrioli coaguletur prodeunte
» spiritu salis, quodque ab oleo tartari,
» vel sale alcali coaguletur, & separari
» possit in sal durum (regenerato simile)
» & terram albam, Magnesiæ nitri æmu-
» lam....Sed quod ex hoc magmate cum
» urinosis perfectum sal armoniacum ge-
» neretur, istud quidèm nemo hactenus,
» quantùm sciam, advertit, & non in-
» commodum foret, hoc experimentum
» cum variis urinosis ulteriùs prosequi,
» ne cogeremur sal hoc ex Ægypto sem-
» per petere, cum hac ratione utique,
» & hic locorum facilè parari possit, dùm
» muria hæc tanquàm inutilis in Salina-
» riis abjicitur, nec ejusmodi concreta,
» quæ sale urinoso scatent, ubique defi-
» ciant: Auguror proindè, in locis Ægy-
» ptiis forte itidem ejusmodi muriam, ab
» exsiccatione, vel depuratione salis ma-
» rini residuam, ab incolis ad ejus fabri-
» cam adhiberi, ejusque rationem ab iis
» vel occultari, vel, prout Mechanicis
» solenne est, ignorari, & pro puro sim-
» plici sale æstimari &c.

§. V.

Prætèr *pingue* atque *volatile sal alcalicum*, *acidum* quoquè, & quidèm præci-

se *acidum minerale tertium*, quod naturaliter in ſale culinari hæret, ad perfecti ſalis ammoniacalis compoſitionem requiritur. Si eidem enim acidum minerale primum & ſecundum, vitriolicum videlicet & nitroſum, ſubſtituitur, nunquàm ordinarium atque perfectum ſal ammoniacum ex unione reſultat, & concretum inde enatum igne violentiori facile iterum deſtruitur; uti hæc dudum GODOFREDUS experimentis chemicis comprobavit: Recepit nimirùm unciam unam ſpiritûs nitri, & drachmas quinque ſalis volatilis urinoſi, & mixta forti igne è retortâ deſtillavit; at nihil tranſcendit, niſi liquor limpidus atque inodorus ſalinus, & in retortâ ſaltèm macula relicta eſt, citrà ullam ſalis ſicci ſublimationem. Deindè mixturam ex partibus octo ſpiritûs ſulphuris, per campanam facti, & partibus 51 ſalis volatilis urinæ deſtillationi ſubjecit; verùm, nihil quoque obtinuit, niſi liquorem alcalinum, & paucos flores, qui, inſtàr farinæ, albi erant, & per ſe nullo planè modo in corpus ſiccum redigi poterant. Similia obſervavit, quum acidum aluminis & vitrioli cum prædicto ſale urinæ miſceret. (*a*).

(*a*) V. Memoir. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1720. p. 249.

§. VI.

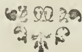
Proportio salis alcalici urinosi, & acidi culinaris ità in ordinario sale ammoniaco comparata est, ut prius quantitate longè superet posterius. B. FRID. HOFFMANNUS ex lib. â civili salis ammoniaci duodecim ferè uncias, TOURNEFORTIUS ex unciis quindecim uncias decem, NEUMANNUS ex librâ unâ ultra tredecim uncias, immò GODOFREDUS ex æquali quantitate quindecim uncias salis urinosi, sese obtinuisse affirmant. Indicatæ partis urinosæ quantitates, præsertìm posteriores, tantæ sunt ut fidem relatis simpliciter nec adhibere audeam, nec denegare. Credo potiùs fallaciam quandam subesse, & sub operatione non meram eductionem, sed novam pariter salis urinosi productionem accidisse. Notandum quippe est, 1. dissolvendo sali ammoniaco plerumque alcali fixum addi, 2. in sale ammoniaco, nondùm novâ sublimatione depurato, multum olei empyreumatici, cujus inhæsionem detonatio cum nitro fluente prodit, hospitari, & 3. salia alcalia fixa, accedente substantiâ unguinoso inflammabili, maximè autèm oleo empyreumatico, in igne aut leni saltèm calore facile quoad partem ali-

quam in urinoſum mutari. Quicquid interea ſit, pars urinoſa præ acidâ in hoc ſale prædominium obtinet, & indè quoque præcipua ratio petenda videtur, cur ſal ammoniacum integrum, citrà ullam mixtionis ſuæ deſtructionem ſublimari poſſit. Volatilitatis quidem cauſa ad acidum elementum nonnihil quoquè redundat, primarium nihilominus ejuſdem fundamentum in copioſiſſimâ ſalis urinoſi inhæſione quærendum erit.

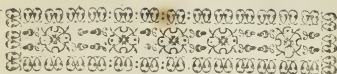
§. VII.

Sal ammoniacum, ſublimatione inprimìs depuratum, ac volatilius redditum, inter potentiſſima *incidentia* & *abſtergentia* ſalina mediæ naturæ ſibi locum vindicat, & in pertinaciſſimis proindè viſcerum, aliarumque partium obſtructionibus chronicis, à muco tenaci & ſolidorum atoniâ oriundis, ſingularia meretur elogia. Specialiùs proindè in febribus intermittentibus, præſertìm rebellibus quartanis, nec minùs in vitiis appetitûs & digeſtionis, è largâ cruditatum acido-viſcidarum collectione promanantibus, obſtructionibus glandularum, durâ abdominis intumeſcentiâ apud infantes, nephritide pituitoſo-ſabuloſâ, aſthmate pituitoſo, cachexiâ, hydrope hu-

mido incipiente, ſuppreſſione fluxûs menſtrui, urinæ, & ſic porrò, cum fructu inſigni propinari poterit. Additur pulveribus, potiunculis, infuſis aquoſis & decoctis, immò, ſolum in aquâ ſimplici ſolutum, à granis quinque ad ſcrupulum, quin drachmam ſemiſſem, exhibetur: Monendum tamèn, ſic dictos flores, ſimplici ſublimatione parandos, longè minori ſemper quantitate, quàm vulgare ſal ammoniacum, præſcribendos eſſe, quoniàm activitate eminentiori pollent. Externè gargariſmata, in raucedine, laxitate uvulæ, tumore glandularum ſalivalium, anginâ ſpuriâ, & aphtis infantum benignis adhibenda, ingreditur, & interdùm quoque melli roſarum, aliiſque unguentis ac linimentis, quæ ad ſordida ulcera depuranda præſcribuntur, modicâ quantitate additur.



SECTIO



SECTIO SEXTA.

De Aufteris Stypticis.

CAPUT PRIMUM.

De differentiâ & naturâ Auſterorum.

§. I.

Austera, Acerba, ob primariam, quâ pollent virtutem, *adſtringentia*, *conſtrictoria*, *ſtyptica*, dicta, intuitu diſtinctæ indolis genericæ, atque principiorum, in *terreo gummoſa*, *terreo-reſinoſo-gummea*, *acido terrea aluminoſa*, & *acido-metallica vitriolica* dividenda ſunt: Priora in regno vegetabili, poſteriora in regno minerali occurrunt.

§. II.

Principium, quod propriè auſterum

atque stypticum vocari meretur, fixam obtinet indolem, nec unquàm, citrà mixtionis destructionem, in sublime evehi potest; hinc hujusmodi etiàm concreta, (si pauca quædam è vegetantium censu, quæ simul singulari principio volatili, oleoso-inflammabilis naturæ, gaudent, exceperis), nulla effluvia odorata spargunt, multo minùs spiritus, aut aquas destillatas, astrictoriâ, aliâque virtute medicâ instructas, reddunt. Præteritis quidèm temporibus multæ aquæ destillatæ in officinas pharmaceuticas introductæ fuerunt, quibus hodienùm ab ignaris astrictoria virtus tribuitur; at, singulis debitè pensitatis, manifestum est, aquam transtillantem, vel nullas planè particulas activas secum ducere, vel moleculas, simul è quibusdam transeuntes, non stypticæ, sed alteriûs planè naturæ esse. Sic radix bistortæ v. g. aquam destillatam prorsùs inertem, radix tormentillæ autèm odoratam quidèm, nullis tamèn particulis austeris ac stypticis, sed temperatis duntaxat balsamicis prægnantem, suppeditat.

§. III.

Styptica terreo- & metallico-salina primariò quidèm è *terra minerali* aut *metal-*

lo, & *acido gravissimo* ac *potentissimo*, corrosionis beneficio unitis, componuntur, pauxillùm nihilominùs *substantiæ cujusdam unguinoso-inflammabilis* iisdem admixtum esse, observationes & experimenta nonnulla satis testantur. Ex vitriolo martis v. g., ad rubedinem usque calcinato, observante PATERSONIO HAIN (*a*), aceto destillato tinctura sanguinei coloris extrahitur, dulci, nec adeò acerbo, sapore prædita, quæ, ad consistentiam spissiusculam destillatione redacta, oleum quasì referebat, primo aspectu nigricans, soli autèm ac lumini obversum, rubicundissimum, & acido-dulce, ita ut dulcedo, linguæ & faucibus impressa, diù inhæreret. Ex librâ unâ & dimidiâ vitrioli uncias quinque hujus liquoris, quoad habitum externum oleosi, obtinuit. Sub destillatione primò totum rubebat recipiens, & liquor rubicundus guttatìm è collo retortæ destillabat. Circa hoc experimentum monendum est, 1. liquorem laudatum contactu quidèm fuisse pinguem, nequaquàm tamen perfectum oleum, 2. unitam substantiam unguinosam non prodiisse ex solo vitriolo,

(*a*) Vid. Miscell. Acad. N. C. G. ann 2. Obs. 117. in appendice.

ſed ſimul ex aceto, & 3. non ſimplicem hic, atque nudam contigiſſe ſeparationem, ſed novam pariter ſyncriſin, ita ut ex potenti vitrioli acido, & phlogiſto aceti liquor pinguis reſultaverit. Lucem quoque accendunt, & unguinoſi principii præſentiam in vitriolo probant experimenta, à GODOFREDO (*b*) quondam cum concreto hoc ſalino ſuſcepta. Duas ſcilicet libras vitrioli viridis martialis in ſ. q. aquæ ſimplicis diſſolvit, & ſolutionem filtratam ad cryſtalliſandum repoſuit. Cum cryſtalli concretæ rursùs ſolverentur, ſolutionem ſuppeditabant, quæ, exactis aliquot menſibus, rubrum induebat colorem, & linguæ ſaporem ſtypticum quidèm, at longè moderatiorem, quàm recens vitrioli ſolutio, imprimebat. In fundo ſat notabilis terræ flavæ portio præcipitata conſpiciebatur. Elapſo biennio, & humiditate, paulatinâ exhalatione prorsùs ablatâ, in fundo corpus vitriolicum viride, ac pulchrè cryſtallinum remanſit. Cryſtalli jacebant in copioſo limo ſubtili cinerei coloris, & inter cryſtallos efflorescentiæ quædam conſpicuæ erant, inſtàr fungorum, coloris flaveſcentis, contactu pingues, quaſi

(*b*) Vid. Memoir. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1713 p. 225.

butyraceæ, quæ, digitis compressæ, paululùm liquescebant. Hæc materia, æri libero humidiusculo per aliquot dies exposita, in liquorem ex brunno rubrum atque unctuosum, saporis tamèn valdè styptici, diffluebat. Alio tempore crystallos vitrioli, radiis solaribus aliquamdiù expositas, in pulverem album, farinaceum, fixissimum, redegit, eundemque postea in s. q. aquæ pluvialis solvit, & solutionem, aliquot dies ad solem digestam, per filtrum trajecit; sic terra quædàm flava ochreacea, quæ crocus martis erat, in filtro relicta fuit. Solutio per chartam bibulam transmissa, ac rursùs ad solem evaporata, ex parte crystallisata, ex parte in massam informem exsiccata fuit, superstite pauco duntaxat liquore rubicundo styptico, contactu pingui. Liquorem hunc separavit, & crystallos, unà cum massâ coagulatâ informi, denuò ad solem calcinavit, pulverem enatum aquâ solvit, & solutionem filtravit; sic iterùm, præmissâ solutionis digestione ad solem, terrâ ochreaceâ in filtro relictâ, liquor pinguis rubicundus separatus, & crystalli quædam genitæ fuerunt. Hunc laborem totiès reiteravit, donec omne vitriolum in terram ochreaceam, & prædictum liquorem rubicun-

dum, pinguem, ac stypticum, resolutum esset.

§. IV.

Quemadmodùm styptica mineralia aluminosa & vitriolica acidum gravissimum & terram crudiorem mineralem, aut completum metallum in mixtione suâ fovent; sic gummosa, & gummeo-resinosa substantia in austeris vegetabilis prosapiæ è *terrâ*, comparativè *teneriori*, *paucâ materiâ oleosâ*, aut saltèm *unguinoso-inflammabili*, & *acido* itidem *leviori*, componitur. Binæ v. g. unciæ cum semisse, *radicis tormentillæ* dederunt, cum eandem ex retortâ, igne sicco, per gradus aucto, destillarem, 1. *aquæ pellucidæ*, *debili odore* atque *sapore empyreumatico*, nequaquàm tamen *styptico*, præditæ, drachmas duas, 2. *liquoris flavescentis*, tandemque *brunni* unciam dimidiam & grana duodecim, 3. *olei empyreumatici è brunno-nigricantis* circiter drachmas tres. *Caput mortuum terrestre* pendebat unciam unam & drachmas duas. Liquor flavo-brunnus sapore pollebat acido & empyreumatico, ac manifestè cum alcalicis effervescebat, turbidus tamen reddebatur, atque lutosus. Similia quoque eliciuntur è *radice bistortæ*, *terra Catechu*, & reliquis.

Notari tamen debet, terram sive succum inspissatum Catechu ante destillationem aquâ nonnihil humectandum esse; aliàs valdè spumescit, ac vehementi expansione suâ, facilè vasa disrumpit. Ex unciis quatuor conjunctim tres circiter unciæ *liquidi aquei*, *acidi spirituosi*, & *olei crassi* ac *brunni* prodeunt. Remanet uncia una *capitis mortui terrestris*, quod, aqua elixiviatum, grana duodecim *salis fixi alcalici*, ignis sicci vehementiâ demum geniti, largitur: Oleum quoque jam aliquot guttulis *spirituoso-urinosæ indolis* remixtum observatur (*a*).

§. V.

Solutiones aqueæ stypticorum vegetabilis prosapiæ, injecto pulvere, aut instillatâ solutione vitrioli martis, protinùs colorem induunt rubentem, violaceum, nigrum, eundemque denuò amittunt, ac pristinam recuperant pelluciditatem, quandò decens olei vitrioli quantitas infunditur. Eadem paritèr observantur, quotiès solutioni vitrioli martis pulveres vegetabilium stypticorum, v. g. gallarum &c., aut eorum infusa aquea

(*a*) Conf. Memoir. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1709. p. 293.

adduntur. Absolutè autèm vitriolum martiale requiritur; cum venereo enìm memorata haudquaquàm succedunt, sed, loco coloris nigri, flavescens, ac lutosus ex hac miscelâ resultat. *(a)*.

(a) Non perindè igitur est, an sub *atramenti* confectione martiale, an venereum vitriolum recipere velimus, sed martiale absolutè necessarium est. Ratio hujus phænomeni mihi cæteroquìn sequens esse videtur: Quandò solutioni aquosæ vitrioli martis pulvis aut solutio astringens, v. g. gallarum, rad. bistortæ, tormentillæ &c. miscetur, acidum vitrioli confestìm moleculas martiales deserit, & terram porosiorem pulveris styptici aggreditur, eamque corrodit; particulæ martiales ex adverso, non ampliùs ab acido solutæ, lentè, ob texturam porosam, præcipitantur, simul cum quibusdam resinoso-gummeis, quæ iis sub præcipitatione tenaciùs adhærescunt, ita tamèn, ut priores non penitùs ad fundum descendant, sed aquæ poris innatent, & sic radios lucis transeuntes absorbeant; undè color niger oritur. Memoratæ moleculæ martiales omninò leviores esse debent, tùm ob texturam porosiorem, præcedente corrosione inductam, tùm etiàm ob consortium & adhæsionem partium resinoso-gummearum; & indè etiàm fit, ut fundum non penitùs petant, sed in poris quasi suspensæ hæreant. Negari intereà nequit, atramentum in parte inferiori semper crassius esse, atque majori tinctum nigredine, quàm inparte superiori, quoniàm moleculæ martiales, quæ liquori ægrè innatant, magìs versùs fundum descendunt & descendere nituntur. Instillatâ cæteroquìn sum-

CAPUT II.

De modo operandi atque virtute Austerorum.

§. I.

Generales horum medicaminum effectus in corpore animantium ad *aliquam fluidorum coagulationem*, & *fortem*

cienti olei vitrioli quantitate, præcipitatæ particulæ martiales iterùm solvuntur, restituitur vitriolum in aquâ solubile, diparet nigredo, redit pelluciditas. Indè rationem discimus, cur maculæ atramentosæ recentes vapore acido sulphuris accensi, succo citri &c. in linteis rursùm extingui queant. Acidum videlicet moléculas martiales, lintei poris immersas, iterùm solvit, & vitriolum reducit, quod posteà facile aquâ solvi ac elui potest. Relinquitur tamèn persæpè macula flavescens, quæ à quibusdam moleculis martialibus, tenaciùs inhærentibus; partìm etiàm à stypticis resinoso-gummeis, quandoque relictis, derivanda est. Modo prædicto fortassis etiàm color cœruleus oritur, quandò solutio aluminis & vitrioli martis, partìm sibi relicti, partìm ad rubedinem calcinati, cum solutione alcaco-resinoso-gummeâ, è sanguine bovino exsiccato, & sale tartari extemporaneo, vehementissimæ calcinationis & exsiccationis beneficio, paratâ, miscetur. Contingit tamèn hic perfecta præcipitatio, & magisterium pulchrè cœruleum,

inprimis *solidorum ad- & constrictionem* redeunt: Hinc ratio protinùs manifesta est, cur pharmaca hæc, vasa nimiùm dilatata, rursùs coangustare, quin penitùs nonnunquàm occludere, & fluida justò tenuiora reddita, aut in motum orgasticum redacta, leniter temperare, incrassare, adeòque decentem illis systasin reddere valeant. Operatio eorum, quod addendum duco, mitior redditur, eadem que non contemnenda roborantia evadunt, quandò salinis incidentibus, & amaris abstergentibus refractâ saltèm dosi adduntur.

§. II.

Locum igitur, ritè tamen, opportunè ac moderatè usurpata, inveniunt 1. in *morbis, a partium solidarum flacciditate oriundis*, cujus generis sunt febres intermittentes, præsertìm quartanæ, affectus cachectici, œdematosi, & cachectico-asthmatici, nec minùs prolapsus va-

vulgò *Ultramarinum animale (Berliner-Blau) Bleu de Prusse*, appellatum, in fundo colligitur, ob eam sine dubio rationem, quia alcali perfectum accedit, quod moleculis martialibus & terreis aluminosis acidum suum penitùs eripere, & sibi arctissime adunare valet. Conf. Stahl. in Opusc. physico-chym. p. 281. seq.

ginæ, uteri, & intestini recti, raucedo, laxitas uvulæ & gingivarum, dysuria ab atoniâ fibrarum renalium, herniæ, debilitas ligamentorum, post prægressas luxationes relicta, &c. 2. in *excedentibus hemorrhagiis*, quæ sanguinis orgasmo & præternaturali tenuitati, nec non vasorum laxitati aut rupturæ natales debent; 3. *in præternaturalibus profluviis serosis*, materiâ corruptâ tamen, malignâ, morbificâ, anteà debitè contemperatâ & eductâ, v. g. vomitu, cholerâ, diarrhœâ, lienteriâ, cœliacâ, diabete, fluore albo, incontinentiâ urinæ, gonorrhœâ simplici, ophtalmiâ serosâ senum, &c. & tandem 4. *in morbis solutæ unitatis*, vulneribus videlicet, ulceribus, rupturis, fracturis & sic porrò.

§. III.

Quum astringentia mitiora, tempestivè tamèn adhibita, solidorum flacciditatem & atoniam corrigant, adeoque, præcipua motuum instrumenta confortando, solennem liquidorum circuitum & influxum accelerent, spissis pariter humoribus resolvendis, & viscerum, aliarumque partium obstructionibus reserandis (*a*) apta deprehenduntur, & ideò

(*a*) Causa obstructionum præcipua, respectu partium solidarum, vel *spasmus* est, vel *atonia*.

etiàm in passione hypochondriacâ, obstructione hepatis & lienis, ictero chronico; suppressione urinæ, hydrope, asthmate, &c. non contemnendam subindè opem ferunt. Usum tamen admodùm circumspectum, præsertìm fortiora, postulant: Intempestivè quippe usurpata, non tantùm in morbis prædictis, sed multis quoque aliis plus noxæ afferunt, quàm auxilii. Ab eorum usu in specie abstinendum erit, 1. ubi materia virulenta, maligna, &c. priùs eliminanda est, vel excretio critica instat, aut jam præsens est (*a*), 2. in hæmorrhagiis, à refractariâ vasorum ac viscerum obstructio-

Præsente hac posteriori, quæ persæpè fibrarum flacciditati originem debet, humores lentè per vasa circulant, adeòque spissitudinem contrahunt, & postea, hinc indè subsistentes, obstructiones pariunt. Non tollitur itaque obstructio, nisi spissitudo humorum emendetur, hæc autem emendari, ac decens fluiditas restitui nequit, nisi, solidis flaccidis compactior rursùs textura, ac robur reddatur. Utrumque, robur scilicet, & habitum compactiorem, astringentia, tempestivè ac circomspectè usurpata, reddunt, & proindè decentem pariter circuli velocitatem, cum indè resultante justâ humorum fluiditate, nisi proximè, tamèn remotè, reducunt.

(*a*) Quotiès diarrhϾ criticæ & dysenteria, inprimis maligna, temerè ab empiricis, & me-

ne, spasmodicis membranarum contractionibus, circulo sanguinis hinc inde sufflaminato, plethorâ, &c. oriundis, & 3. in obstructionibus, quæ stricturæ spasticæ ac convulsivæ, vel etiàm scirrhis, aliisque tumoribus duris natales debent, (*a*).

dicastris per styptica sistuntur, totiès corpus gravissimè læditur, ægri in majus præcipitantur periculum, & eorum plurimi imprudenti hac medelâ, vitâ orbantur. Materia enìm caustica ac virulenta, in dysenteriâ vi retenta, intestina violentiùs adoritur, & majorem erosionem, atque inflammationem gangrænosam, cui tandèm lethalis sphacelus succedere debet, producit. In diarrhœis quidèm noxæ mitiores metuendæ sunt, sat gravia nihilominùs sanitatis incommoda indè nascuntur, æquè ac in gonorrhoeâ virulenta, quandò materiæ ulcerosæ excretio cohibetur, & pessimum igitur miasma altiùs in corpus penetrare cogitur; quæ veritas, si prolixitas hoc loco placeret, & instituti quoque ratio postularet, multis exemplis specialibus abundè probari posset.

(*a*) *Martialia*, præsente passione hypochondriacâ, nunc inter heroica & saluberrima remedia militant, nunc meritò æstimanda sunt perniciosissima. Nam, in principio statìm oblata, quandò spasmi vigent, & viscerum obstructiones, cum plethorâ ac circulo sanguinis irregulari, aut penitùs hinc inde sufflaminato, adhuc præsentes sunt, forti, quam efficiunt, constrictione, spasmos exorbitantes, & obstructiones augent, circuli libertatem magis tollunt, & has

CAPUT III.

De Radicibus Tormentillæ & Biſtortæ.

§. I.

RADIX TORMENTILLÆ SYLVESTRIS; (*Tormentille*) *Tormentill, oder Ruhr-Wurtzel*, aliàs etiàm *Radix Eptaphylli*,

ratione aſthma, tumorem atque duritiem ventris, quin ipſum hydropem, creberrimè provocant. Educto autèm per venæſectionem ſanguine ſuperfluo, reſeratis etiàm viſcerum obſtructionibus, ablatis penitùs, vel notabiliter tamèn mitigatis ſpaſmis, cum fructu inſigni, ad tollendam atoniam, ac robur reducendum, in uſum vocantur. Simile judicium de *cortice Peruviano* ferendum, qui ſummum omninò febrium intermittentium, præſertìm quartanæ, remedium eſt, ſi tùm demùm exhibetur, quandò humorum viſcoſitas emendata, ſaburra primæ culinæ reſoluta, & educta, ac viſcerum pariter obſtructiones per præmiſſa congrua remedia ablatæ ſunt. Nam tunicarum ac membranarum flacciditatem tollit, &, vegetiorem contractionem reſtituendo, motus naturales promovet. Contrarius effectus ſequitur, ſi intempeſtivè, h. e. in principio obſtaculis indicatis nondùm remotis, propinatur, & prava pathemata, pertinaciſſimas nempè obſtructiones hepatis, lienis, meſenterii, itemquè œdema pedum, hydropem, aſthma & ſimilia utplurimùm ſupervenire, multiplici experientiâ comprobatam eſt.

Consolidæ rubræ, & sic porrò appellata, est radix dura, nodosa, pollicem crassa, colore foris obscurè brunneo, intùs flavo aut fusco rubente, sapore moderatè acerbo, & odore, si contunditur, aut cum aquâ coquitur, instar fœni recentis, ingratè balsamico seu herbaceo donata.

§. II.

Prætèr *odoratas quasdam particulas, inflammabilis prosapiæ*, quæ cum aquâ alembicum transcendunt, eidemque debilem odorem herbaceum, similemque saporem, nullo prorsùs modo stypticum, communicant, *copiosum principium fixum terreo-gummosum*, *paucis particulis resinosis remixtum*, possidet; hinc infusum quoquè aquosum, instillatâ solutione vitrioli martis, illicò nigrum colorem induit. Ex unâ radicis unciâ drachmas duas & scrupulum dimidium extracti gummosi puri, & pauca grana substantiæ resinosæ obtinui. Extractum inodorum gummosum colore è rubro ac brunneo-nigricante, & sapore valdè astringente gaudebat, Cum istud rursùm aquâ solveretur, & solutioni liquor fixus alcalicus infunderetur, turbida evadebat, ac multùm terræ ad fundum dimittebat, quæ iterùm tamèn, instillata aquâ forti,

solvebatur. Ipsum quoque infusum aquosum, ante evaporationem, pelluciditatem, atque colorem bruneo-rubrum non adeò diù retinebat, sed, brevi elapso tempore, etiamsi debitè fuisset filtratum, fiebat turbidum, & colore bolum Armeniæ, vel lateres contusos referebat, pelluciditatem tamèn ac pristinum colorem sub evaporatione recuperabat; manifesto documento, substantiam gummosam valdè terream esse, & hujus commatis partes crassiores sub solutione in aquâ frigidâ quodammodò quidèm partium unguinoso-acidarum consortium deserere, accedente nihilominùs calore, arctiùs denuo cum iis combinari,

§. III.

Radix Bistortæ Majoris, (*Bistorte*) seu *Radix Serpentariæ rubræ*, *rothe Natter-oder Schlangen-Wurtzel*, est radix oblonga, pollicem crassa, tuberosa quasi, atque nonnihil geniculata, saporis intensè austeri, odoris nulliûs, coloris extrinsecùs spadiceo-nigricantis, intùs verò pallidè rubentis.

§. IV.

Particulis volatilibus odoratis destituitur, quoad *fixa* autèm *principia terreo-re-*

sinoso-gummea cum radice tormentillæ convenit, præterquàm, quòd longè majori virtute adstrictoriâ prædita reperiatur. Uncia una radicis, cum aquâ simplici digesta, infusum brunneo-nigricans, intensè stypticum, & illud posteà extractum suppeditavit, quod tres propemodùm drachmas pendebat, & colore è rubro-nigricante, jucundè splendente, maximâque vi adstrictoriâ donatum erat. Particulæ resinosæ, è residuo vini spiritu extractæ, vix aliquot grana pondere suo æquabant: Undè patescere opinor, principii resinosi nullam singularem habendam esse rationem, sed virtutes hujus radicis primariò ad gummosum principium redundare.

§. V.

Radix bistortæ inter *fortissima adstringentia* referri meretur, tormentillæ autèm radix paulò remissioribus in hoc passu viribus gaudet, & aliquam insuper virtutem *discutiendi* obtinet. A plerisque quidèm scriptoribus radices hæ in vomitu diarrhœis, fluore albo, dysenteriâ, hæmoptysi, aliisque profluviis præternaturalibus, tàm serosis, quàm sanguineis, nec minùs in febribus intermittentibus, præsertìm

quartanâ (*a*), variolis, Morbillis, peste, cæterisque febribus malignis, itèmque in herniis, ulceribus, vulneribus &c. simplicitèr commendantur: Verùm, pro meâ sententiâ, in morbis indicatis, & similibus non promiscuè, sed admodùm circumspectè exhibendæ erunt, immò, in nonnullis, v. g. dysenteriâ &c. nunquàm ferè cum desideratâ securitate propinari possunt. In ejusmodi quippe casibus solummodò locum inveniunt, in quibus medicus rationalis, debitè priùs exploratis veris morbi causis, & præmissis præmittendis, valida ad-& constringentia, propriè talia, proficua non minùs, quàm necessaria judicat. Nullam sufficientem quoque virtutis bezoardicæ rationem cognosco, nisi ea forsan in leni fibrarum atque vasorum constrictione, & in debili insimul apud radicem tormentillæ discussione, indeque derivandâ virtute diapnoicâ, fundamentum habeat. In malignis enìm febribus solidorum contractio,

(*a*) Nonnulli medicorum radicem bistortæ & tormentillæ cortici Peruviano viribus, non dissimilem judicant, & utriusque pulverem, cum extracto quodam amaro, v. g. absinthii, trifolii fibrini &c. in pillulas redactum, in rebellibus febribus intermittentibus parem effectum edidisse testantur.

ordinariò valdè languida, & perniciosissimo fermento febrili expellendo impar, deprehenditur, adeòque moderata ac blanda constrictio non planè inutilis videtur. Cavendum saltèm, ne inductâ nimiâ constrictione, pori cutanei, & tubuli capillares magis occludantur, & certiùs ideò impuritates eliminandæ, in summam ægri perniciem, retineantur. Ingrediuntur tincturas, infusa aquosa & vinosa, & bistortæ radix subindè paritèr inter pulveres recipitur, ità tamèn, ut dosis aliquot grana non facilè excedat. Externè in ulceribus, vulneribus, hæmorrhagiis, rupturis, fracturis, herniis &c. interdùm usum inveniunt, & decoctis atque infusis traumaticis & stypticis adduntur.

CAPUT IV.

De Cortice ac Floribus Garnatorum.

§. I.

CORTICES MALI GRANATI sive *Pomi Punici* (*Ecorce de Grenade*) *Granaten-Schaalen*, vulgò *Malicorium* dicti, sunt duri, coriacei, nonnihil ru-

gosi, coloris extrinsecùs è luteo-spadicei, intùs flavescentis, saporis austeri, odoris nullius. Maximè ad nos mittuntur ex *Hispaniâ*, *Lusitaniâ* & *Galliâ*, in quibus regionibus uberrimus horum fructuum proventus est. Crescunt quidèm hinc indè in hortis nostrarum quoque regionum mali Punicæ, ast poma rarissimè, etiamsì arbores frigido tempore in hibernaculis collocentur, ad debitam magnitudinem atque maturitatem perveniunt.

§. II.

Solo propemodùm, eoque copioso, *principio terreo-gummoso* instructi sunt: Una enìm uncia dimidiam ferè unciam extracti gummosi, brunneo-nigricantis, splendentis, valdè austeri, inodori, & pauca duntaxat grana substantiæ resinosæ reddit. Infusum aquosum saturatè brunnum colorem obtinet, & adhuc calidum debilem odorem ingratum spirat, qui post evaporationem tamèn in extracto prorsùs perit, ut ideò satìs pateat, activa malicorii principia solummodò fixa terreo gummosa esse.

§. III.

Satis potenti *virtute astrictoriâ* pollent;

& in singulis proindè morbis, in quibus astringentia, propriè talia, proficua censentur, in usum vocari possunt. Nonnulli iisdem singularem quoquè virtutem anthelminticam tribuunt, quam ego tamèn seriò defendere vix audeo, quum parùm rationis circà eam subesse videatur. Nam licet leniora astringentia, digestionis & chylificationis organa nonnihil roborando, aliquid ad minuenda cruditates putrido-mucidas, quæ vermibus intestinalibus nidum ac pabulum largiuntur, conferre valeant nondùm tamèn propriè ità dicta virtus anthelmintica indè fluit. Exhibentur in infuso & decocto tàm aquoso, quàm vinoso, à scrupulo dimidio ad drachmam integram & ultrà & externè decocta styptica nec minùs gargarismata, collyria, & clysteres astringentes ingrediuntur.

§. IV.

Cum corticibus granatorum, quoad indolem, principia activa, & vires medicas, conveniunt BALAUSTIA sive FLORES MALI PUNICÆ, & iis igitur in casu quocunque substitui possunt. Pertinent quoquè huc GALLÆ, quæ nunquàm tamèn ob principia terreo-resinoso-gummea rudiora, ac nimiùm styp-

tica, internè adhibentur, sed saltèm externè usum inveniunt.

CAPUT V.

De Terrâ Japonicâ.

§. I.

TERRA JAPONICA sive CATECHU, siccitate, duritie, & reliquo habitu externo nonnihil quidem terrea concreta æmulatur, nullum tamèn locum inter veras terras obtinet, sed inspissatus, induratus, nigricans, vel ex rubrofuscus, inodorus, valdè austerus, succus vegetabilis, resinoso gummeus est. Non nascitur quoque, utì quondàm medici, ac pharmacopœi nostrates crediderunt, in Japoniâ, sed, testantibus viris fide dignis, ex astringentibus variarum arborum, maximè autèm *acaciæ orientalis*, vel certiùs secundum HELWIGII relationem (*a*), *arboris arecæ* seu *palmæ arekiferæ* ac *fauselíferæ* fructibus, in *Cambodiâ*, *Coromandeliâ*, aliisque *Indiæ orientalis* regionibus exprimitur, ad solem inspissatur, & indè posteà ad Japonenses, ceterasque gentes transmittitur.

(*a*) In Misc. A. N. C. G. ann. IX. & X. Obs. 196.

§. II.

Non uniûs semper, ejusdemque bonitatis est: Nunc quippe frusta occurunt puriora, quæ foris splendente colore ex ruffo-nigricante, intùs è rubro-fusco, vel itidèm è rufo-nigricante, gaudent, ac citiùs in ore liquescunt; nunc verò impuriora inveniuntur, multis recrementis terreis, aliisque remixta, & colore brunneo ac subrubente dilutiori, neutiquàm splendente, prædita. Differentia hæc præcipuè dependere videtur à præparatione: Alia quippe terra Japonica è succo, simplicitèr ex fructibus memoratis expresso, alia, eaque ignobilior, ex infuso aut decocto eorundem, inspissando paratur.

§. III.

Maximam partem hoc concretum, præsertìm purius, *gummosæ indolis* est. Aqua simplex enim totam penè massam, adjuvante leni digestione, solvit, & *paucæ* duntaxàt *particulæ resinosæ*, terreis impuritatibus mixtæ, relinquuntur, quæ vini demùm spiritu solvendæ sunt, & subindè in integrâ unciâ terræ Japonicæ vix quatuor vel quinque grana pondere æquant: Notari tamèn debet, spiritum vi-

ni rectificatissimum, vulgari methodo paratum, notabilem paritèr quantitatem hujus terræ, si primum scilicet eidem superfunditur, solvere. Infusum utrumque valdè stypticum est, intuitu tamen coloris aliquantulùm differt, & spirituosum colore ex rubro-nigricante saturatissimo, aquosum verò obscurè brunno, ad nigrum nonnihil inclinante, tinctum conspicitur.

§. IV.

Viribus *astringentibus* non minùs, quàm *antiputredinosis* atque *traumaticis* terra Japonica sese commendat, & frequentissimè proinde ab Indiæ incolis ad fluxum alvi cohibendum, dentes firmandos, & corrigendas oris exulcerationes adhibetur. Apud nos inter valida astringentia & vulneraria militat, & in herniis inprimìs, præsertìm varicosâ, vacillatione dentium, tumore ac cruentatione gingivarum scorbuticâ, aphtis infantum, diabete, & vitiis similibus proficua existit. Ingreditur pulveres, electuaria, bolos, pilulas, tincturas, gargarismata, emplastra, pulveres dentifricios, & liquores traumaticos. Per se ad paucissima duntaxàt grana interne exhibetur.

CAPUT

CAPUT VI.

§. I.

VITRIOLUM ſive CALCANTHUM aut *Chacanthum* in genere eſt concretum minerale, metallico-ſalinum, ex *aquâ*, *acido ſulphureo ponderoſiſſimo*, & *terreo-metallicis*, nunc *martialis*, nunc *venereæ*, nunc *utriuſque*, &c. proſapiæ, *particulis*, acido, corroſionis beneficio, ſatis arctè unitis, compoſitum.

§. II.

Reſpectu coloris quinque vel ſex vitrioli ſpecies reperiuntur, nimirùm, *viride*, *cæruleum ex viridi cæruleſcens*, *ex cæruleo-virideſcens*, *rubrum* & *album*. Vitriolum viride, quod ex *acido memorato*, & *terrâ metallicâ martiali*, ſeu ferro, inflammabili ſuo principio priùs minùsve ſpoliato (*a*), componitur, vel palli-

(*a*) Accidit indicata principii inflammabilis ſeperatio etiàm ſub vitrioli martialis merè chymici confectione: Quando pura enim ferri limatura in oleo vitrioli, aquâ nonnihil diluto, ſolvitur, ſedimentum prodit nigricans, quod elutriatum verum ſulphur exhibet, & cum mercurio vivo, adhibitâ certâ encheireſi, in cinnaba-

dè viride est, ut *vitriolum Romanum*, vel obscurè viride, aliquantisper ad nigredinem inclinans, ut *Anglicanum*. In crucibulo calcinatum, primò gryseum, deindè flavum, tandèmque rubrum colorem acquirit, & aquosa ejus solutio, injecto gallarum pulvere, confestìm purpureo-nigricantem, immò, si major pulveris quantitas immissa fuerit, nigrum colorem induit. Rarissimè perfectè purum reperitur, sed plerumque terrâ metallicâ venereâ nonnihil remixtum est. speciem constituit communissimam ac frequentissimam, & nonsolum in *Angliâ* & *Italiâ*, sed magnâ paritèr copiâ in *Bohemiâ*, *Silesiâ*, *Saxoniâ*, *Hassiâ*, *Sueciâ*, *Daniâ*, *Hispaniâ*, *Hungariâ*, *Transylvaniâ*, &c. è terris vitriolicis, pyritis & marcasitis sulphureis martialibus, & venereo-martialibus, mediante tostione, calcinatione, extractione, evaporatione, coagulatione, aut crystallisatione præparatur (*a*). Si Marcasitæ videlicet nimiùm pingues sunt, alibi sublimationis ope in capacibus retortis ferreis, alibi

rim sublimari potest. Magma hoc ferro nondùm sub sulphuris mineralis formâ inhæsit, sed sub corrosine demùm ex subtili principio martis inflammabili & acido vitrioli generatur.

(*a*) Conf. Henkelii Pyritologia.

mediante tostione sub cœlo libero, priùs superfluo suo sulphure orbantur, &, in magnos posteà latosque acervos congestæ, per aliquot menses in aere relinquuntur, ut vitriolum sensìm efflorescat. Acidum sulphureum enìm, inflammabili substantiæ anteà involutum, nunc autèm post paulatinam ejus, sub incalescentiâ intestinâ, vel citiorem, sub violentiori tostione, ablationem evolutum, terram metallicam martialem, aut veneream promptè agreditur, eandemque corrodendo, vitriolum format. Succurrit aër, & nonsolum motu suo, & subtili humido pyritarum resolutionem, & phlogistæ portionis exhalationem, & dissipationem adjuvat, sed aliquid etiàm acidi introducit, ut ideò plùs vitrioli generari queat.

§. III.

Vitriolum cœruleum ex *eodem acido sulphureo*, & *terreâ metallicâ venereâ*, seu cupro, inflammabili suo principio nonnihil orbato, constat, ac vulgò, solutionis, & crystallisationis beneficio, è cupro, & oleo vitrioli, vel per cæmentationem quoquè, ut vitriolum Cyprium vulgare, ex lamellis cupri, cum sulphure pulverisato stratificatis, vel ex cupro

etiàm, & pyritis conficitur. Aquosa hujus vitrioli solutio, addito gallarum pulvere, turbida evadit, & pallidè flavescentem seu lutosum colorem consequitur, ipsum quoquè vitriolum, in crucibulo calcinatum, non perfectè rubrum, sed in parte inferiori ex fusco-nigrum, in parte superiori ex flavo-rubentem colorem induit. Si, prætèr *acidum*, & *ferrum*, portio quoque *cupri* mixtionem vitrioli ingreditur, colore viridi & cœruleo mixtus, qualem in *Hungarico*, *Salisburgensi*, & *Goslariensi* observamus, oritur, ità tamen, ut pro differenti proportione martis, ac veneris modò viridis, modò cœruleus prædominium obtineat. Vitriolum *rubrum* martialis naturæ est, & ex viridi, mediante forti calcinatione, ab artifice, vel ab ipsâ etiam naturâ in montibus ignivomis, institutâ, nascitur.

§. I V.

Album denique vitriolum *Goslariæ* è singulari minerâ saturninâ, quæ *Rammelbergisches Bley - Erz* dicitur, &, præter plumbum copiosum, etiam zincum, cuprum, argentum, aurum, sulphur, itèmque, post ulteriorem præparationem, vitriolum, lapidem calaminarem, & terram ochreaceam con-

tinet, paratur. Minera hæc è monte *Rammelsberg* effoditur, & vitriolum, sub prævia mineræ tostione præcipuè generatum, aquâ extrahitur, lixivium, aliquamdiù in quiete relictum, & spontaneâ præcipitatione depuratum, in cacabis plumbeis coquendo inspissatur, & post aliquam moram crystallisatur. Crystalli concretæ de novo leniter calcinantur, aquâ solvuntur, lixivium, impuritatibus paulatinâ subsidentiâ ulteriùs liberatum, decantatur, evaporatur, tandemque in certis vasis triangularibus, quibus post sufficientem coagulationem infunditur, in solidas massas salinas exsiccatur. Albedinem suam maximè *zinci* ac *plumbi* admixtioni debet: Præter *acidum sulphureum* enim & *aquam*, varia corpora mineralia, *ferrum* videlicet, *cuprum*, *zincum*, *plumbum* & *terra quædam cretacea*, qualem in alumine deprehendimus, mixtionem ejus ingrediuntur. Martiale & venereum principium facilè redditur manifestum: Aquosa enim vitrioli albi solutio, aliquamdiù in quiete relicta, sensim terræ ochreaceæ martialis portionem, quæ siccata magneti adhæret, ad fundum deponit, zinco autèm præcipitata materiam dimittit, quæ, aquâ edulcorata, spiritum salis ammoniaci sub tem-

poratiâ digestione colore cœruleo imbuit. Zinci, & plumbi præsentia paulò difficiliùs quidèm demonstratur, ex quibusdam nihilominus observationibus, & experimentis quodammodò innotescit. Aquosa v. g. hujus vitrioli solutio, instar sachari saturni, saporem ex dulci austerum linguæ imprimit, & caput mortuum ejus, cum cupro tractatum, metalli flavi speciem, orichalco, aut metallo *Robertiano* haud dissimilem, producit (*a*).

§. V.

Acidi corrodentis, & metalli corrosi proportio in diversis vitrioli speciebus notabilitèr differt. Nam *vitrioli Cyprii venerei* libras una ex duabus circitèr unciis cupri, unciis, duabus, drachmis sex, & granis quinquaginta sex acidi sulphurei & unciis undecìm, & drachmâ unâ aquæ componitur. In librâ unâ *vitrioli martialis Anglicani* libra dimidia, & uncia dimidia aquæ, uncia una cum semisse acidi puri, & unciæ sex terræ martialis metallicæ hærent, & compositionem denique libræ uniûs *vitrioli Goslariensis* unciæ septem aquæ, unciæ tres acidi puri, unciæ quinque ac drachmæ sex ferri, & duæ drachmæ cupri, cui parùm tamèn

(*a*) Conf. Neumanni Prælect. chem. p. 1828.

zinci ac plumbi mixtum est, ingrediuntur. Notatu quoque dignum est, acidum tenaciùs cupro, quam ferro adhærere, & longè majorem proindè ignis gradum sub destillatione vitrioli venerei, quam martialis, necessarium esse.

§. VI.

Quanquam varia, eaque præstantissima, medicamenta interna è vitriolis præparentur, quorum descriptio in scriptis chemicis, & pharmaceuticis quærenda erit, per se tamèn, ob principia mineralia rudiora, & vires summè stypticas, immò causticas, (quod postremum inprimis de vitriolo venereo valet), nunquàm usum internum inveniunt, si purissimum martiale, solutionis & crystallisationis ope è ferro & oleo vitrioli paratum, exceperis, quod *pulverem absorbentem* WEDELII exiguâ quantitate ingreditur. Externè autèm frequentissimè inter pulveres, & liquores stypticos, collyria emplastra, aliasque compositiones, in vulnerum hæmorrhagiis, ophtalmiâ serosâ, à fibrarum, ac tubulorum laxitate maximè oriundâ, & morbis similibus externè adhibendas, recipiuntur, immò, vitriolum album subindè medicamentis errhinis additur.

CAPUT VII.

De Alumine.

§. I.

ALUMEN CRUDUM VULGARE seu ORDINARIUM, aliàs etiàm *alumen rupeum* dictum, est concretum salinum minerale, candidum, splendens, crystallinum, intensè austerum, atque stypticum, ex *acido sulphureo* sive *vitriolico*, *phlegmate copioso*, & *specificâ terrâ minerali limoso-cretaceâ*, vel *lutoso-calcariâ*, aut rectiùs *argillaceâ*, compositum, ità tamen, ut sola terra partem dimidiam, acidum vero & aqua conjunctìm alteram ponderis partem dimidiam constituant.

§. II.

Memorata aluminis elementa syncriseos æquè, ac diacriseos ope redduntur manifesta: Alumen quippe, ex retortâ destillatum; primò *phlegma copiosum*, deinde *debilem liquorem aqueosalino-acidulum*, tandèmque *spiritum concentratum*, qui cum vitrioli spiritu convenit, in receptaculum transmittit, & in retortâ *ter-*

ram candidam relinquit, quæ habitu externo terram cretaceo-calcariam æmulatur. Quandò spiritus evocatus rursùs cum limaturâ martis, aut terris cretaceis, limosis, lapide scissili &c. corrosionis beneficio combinatur, in casu priori vitriolum, in casu posteriori autèm concretum salinum, alumini analogum, indè nascitur. Terra, acido, extremâ calcinatione in crucibulo, penitùs spoliata, uti dictum, candidissima est, insipida, & terris cretaceis simillima. Ex aluminis quoque mixtione, hæc terra præcipitatur, quamprimùm solutioni ejus aquosæ oleum tartari per deliquium instillatur, & acidum cum alcali puro, exclusâ terrâ, in novum sal medium, tartarum nempe vitriolatum, concrescit.

§. III.

Alumen vulgare & ordinarium in *Sueciâ*, *Angliâ*, *Italiâ*, *Galliâ* & *Germaniâ* vel ex mineris terreo-salinis, vel lapideo-aut metallico-sulphureis, vel terreo salino-bituminosis, præviâ plerumque mineræ durioris, vel nimiùm sulphureæ calcinatione, aut temporariâ expositione subdiali (*a*), aquâ extrahitur, & deindè

(*a*) Propè pagum *Schwemsel*, non procul ad urbe *Düben* in Saxonia, referente B. HOFFMANNO.

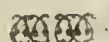
coctione, evaporatione, coagulatione, aut crystallisatione ad corporis salini compacti, atque splendentis formam deducitur.

in *Obs. physico-chym. p.* 273. immensæ latitudinis terræ bituminosæ, trium vel duarum ulnarum profunditate, reperiuntur. Hæc terra nigricantis coloris, & saporis adstringentis aluminosi est, & in ignem injecta accenditur, ac fortem odorem fœtidum, instar sulphuris mineralis accensi, spargit: Relicta post exustionem massa, spongiosa, insipida, cinerei coloris est. Minera hæc eruta in ingentes ibì cumulos congeritur, qui libero aeri per mensem exponuntur; posteà immittitur in dolia, aquâ affusâ sal per aliquot dies extrahitur, tùm lixivium, per canales, in plumbeos lebetes laboratorii ducitur, & coctio instituitur. Posteà cum jam ad dimidiam partem inspissatum fuit, solutio cinerum clavellatorum admiscetur, ità mox vehemens, cum spumescentiâ, oritur ebullitio, & copiosus pulvis granulatìm ad fundum secedit. Postquàm omnia refrigerata sunt, liquor supernatans flavescens removetur, & farina alba aluminosa in fundum dejecta, solvitur in aquâ, ac denuò coquitur, & aqua probè saturata in magna dolia infunditur, quæ occlusa per aliquot septimanas in uno loco persistunt. Vasis apertis, eorum lateribus ingentis magnitudinis, & figuræ octœdriæ crystalli appositæ cernuntur. Memorati acervi mineræ aluminosæ, quod hoc loco addendum erit, accedente æstu solis, spontè accenduntur, & apertam flammam eructant, quam omni cura extinguere debent. Notabile interim est quod minera ista, sale suo orbata, si rursus in acervos, congeritur, iidemque per integrum

§. IV.

Inter *valida adstringentia externa* hoc concretum militat, & sæpissimè proindè liquores, epithemata, decocta, gargarismata, in vulnerum hæmorrhagiis, vacillatione dentium, ophtalmiâ, laxitate uvulæ &c. adhibenda, ingreditur, immò ustum inter cathæretica, carni luxurianti ulcerum, vulnerum, fonticulorum &c. absumendæ apta, locum obtinet. A quibusdam quoque interdùm ad profligandas febres intermittentes internè, à scrupulo dimidio ad integrum, propinatur; ast tutis, me sentiente, atque selectis medicamentis internis nullo prorsùs modo accenseri meretur.

annum aeri libero exponuntur, de novo sale aluminoso impraegnetur, ut præparationi aluminis denuò, & quidèm per tres annos, inserviat. Undè patet, acidum sulphureum non unâ vice evolvi, sed sensim, per paullatinam scilicet ac blandam exhalationem, à superfluâ substantiâ inflammabili liberari.





SECTIO SEPTIMA.

De Acribus Alterantibus.

CAPUT PRIMUM

De naturâ & differentiâ Acrium alterantium.

§. I.

Uncta hujus ſectionis ſimplicia, ſi cantharides exceperis, ex regno vegetabili deſumuntur, & recentia adhuc, præſertìm raſa leviter, aut contuſa, tenerrimum emittunt halitum, qui in oculis non minùs, quàm naribus ſingularem titillationem, & dolorificum pruritum, cui confeſtim involuntaria illacrymatio, & largior muci confluxus, quin ipſa nonnunquàm ſternutatio, ſuccedunt, excitat; linguæ præterea, nonnihìl ſaltèm manducata, ſubtilem, aſt valdè penetrantem, ſaporem acrem, atque pungentem, vel purum omninò, vel aromatico, amaro, aut ſubdulci mix-

tum, imprimunt. Pulverisata denique, & naribus attracta, validam vim errhinam, atque ptarmicam exerunt, immò cuti teneriori applicata, pruritum, puncturam, ruborem, tandemque, præsertìm fortiora, vesiculas, lymphâ turgidas, cum eminenti ardore, suscitant.

§. II.

Duplici principio activo hæc pharmaca instructa sunt, altero scilicet *fixiori*, altero *volatili*, *mobili*, *exhalabili*. Prius, docente scrutinio chymico, triplicis iterùm generis est, in aliis videlicet *merè gummosum*, in aliis *resinoso-gummeum*, aut *gummeo-resinosum*, & in aliis denique *gummeo-resinoso-oleosum*, adeoque partìm in menstruo aqueo, partìm in spirituoso-inflammabili solubile; posterius autem, exhalabile nimirùm, oculos atque nares feriens, in quibusdam *salino-oleosum* existit, in aliis saltèm *phlogisto-salinum*, h. e. nullo oleo substantiali, sed tenerrimâ duntaxat materiâ inflammabili, contemperatum.

§. III.

Memoratum *sal acre*, partìm intimiùs, ac arctiùs cum reliquis substantiæ gummosæ, resinosæ, aut gummeo-resi-

noso-oleosæ elementis combinatum, partìm per motum intestinum perennem sensìm evolutum, detritum, attenuatum, volatile redditum, & cum olei, aut inflammabilis substantiæ portione tenerrimâ arctè copulatum, non alcalico-urinosæ, uti medicorum plerique hactenùs crediderunt, *sed acidæ indolis* est. Prioris sententiæ patroni ad similitudinem quidem, quæ hunc & spiritus salis ammoniaci; cornu cervi, similiumque halitum intercedere creditur, nec minus ad spagirica quædam examina, aliaque experimenta, cum plantis hujus commatis, earundemque partibus suscepta, provocant, & inter alia sinapi semen, quod contusum cum aceto effervescit, & igne sicco ac violentori è retortà destillatum, teste BOERHAAVIO (*a*), non tantùm liquores, cum spiritu cornu cervi comparandos, sed siccum paritèr sal volatile alcalicum, seu urinosum, cùm acidis, tùm per se, tùm in laudatis liquoribus solutum, in fortem effervescentiæ motum ruens, in excipulum transmittit, probandi fine adducunt: Verumenimverò, parum allegata, me sentiente, probant. Nam halitus plantarum acrium,

(*a*) In Chimiæ Tom. II. p. m. 122.

uti alibi (*b*) pridem retuli, non convenit cum halitu ſpirituum urinoſorum, ſed illi potiùs valdè analogus eſt, quem recens ſachari ſpiritus emittit. Noto quoque notius eſt, acida ſubindè etiàm cum oleoſis, & ſpirituoſo-inflammabilibus liquoribus effervefcentiæ motum ſubire, uti hoc videre licet, quotiès ſpiritus nitri fumans, vel rectificatum vitrioli oleum alcoholi aut oleis æthereis modicâ quantitate infunditur. Nulla præterea ratio, ſi ſemen ſinapi in naturali ſuâ mixtione ſal alcali gereret reconditum, foret manifeſta, cur contuſum aceto, debili, vappido, in corruptionem abeunti, integritatem redderet, & eminentiorem conciliaret acorem. Alkalia profectò acidas partes ſemper deſtruunt, & corruptionem magis promovent, quàm cohibent, adeòque pulveriſata etiàm ſinapi ſemina, ſi alcalico ſale revera eſſent inſtructa, non corrigendo aceto, ſed magis deſtruendo, idonea forent.

§. IV.

Severiorem adhuc cenſuram argumenta merentur, ab ipſis examinibus deſumpta: Multa enìm, immò pleraque, ſubjecta hujus cenſûs, ſi ritè fuerint tractata, non

(*b*) Sect. de Alcal. Volat. cap. 3. §. 6. ſequ.

alcalicos, sed acidulos liquores, qui specificum halitum acrem adhuc spirant, emittunt, uti hoc luculentissimè hæc subjunctis destillationibus, & experimentis constat:

I. *Radix scillæ marinæ* jam vetustior, sicca, & nonnihil quoque, uti moris est, tosta, ex retortâ vitreâ, arenæ balneo non adeò altè imposita, substrato igne moderato, ac sensìm aucto, destillata, in applicatum excipulum successivè 1. *aquam pellucidam*, 2. *liquorem flavescentem*, 3. *liquorem brunnum*, cui nihil prorsùs olei innatabat, transmisit, & in fundo retortæ *nigerrima ac levis materia carbonaria* relicta fuit. Aqua limpida nondùm manifestâ pollebat acredine, sed saporem duntaxat, atque odorem nauseosum obtinebat, qui posterior odori polentæ haud dissimilis erat. Liquor flavescens, qui aquæ limpidæ successerat, subtilem atque penetrantem odorem acrem, qui fortem ac vividam in naribus excitabat titillationem (*ein Krüblen*) spirabat, & linguæ acrem pariter, pungentem, & acidiusculum saporem, immò, cuticulæ instillatus, puncturæ sensum, & maculam flavescentem, pertinaciter inhærentem, imprimebat. Cum salis cujusdam alcalici fixi solutione aquosâ mi-

ctus, manifeſtum effervescentiæ motum provocabat. Liquor brunnus cum præcedente, quoad ſaporem & odorem, conveniebat, præterquàm quòd halitum, nares ferientem, parciùs emitteret, & acido ſapore priorem longè ſuperaret. Vehementiorem proindè effervescentiam excitabat, cum liquido alcalico infunderetur, immò, tàm arctum cum moleculis alcalinis connubium ſubibat, ut die ſequenti perfectæ cryſtalli ſalinæ, ſaporis ſalſi, in conſpectum venirent. Ex capite mortuo, etiamſi fortiſſimè adhuc in crucibulo aperto calcinatum fuiſſet, nihil amplius ſalis fixi educi potuit, ſed mera terra iners eſſe videbatur.

II. Raſura *radicis armoraciæ recentis*, deſcriptâ methodo deſtillata, ſucceſſivè reddidit (a) *aquam pellucidam odoris acerrimi* ac *penetrantiſſimi*, qui æquè, ac ipſa armoracia raſpata, fortem in naribus & oculis pruritum excitabat, (b) *liquorem limpidum*, qui præcedenti quoad omnia ſimilis erat, præterquàm, quod halitus pungens debilior eſſet, & empyreuma nonnihil redoleret, (c) *liquorem flaveſcentem*, *odoris pungentis*, *empyreumatici*, *ſaporis acris*, *ſubacidi*, ac paululùm pariter *empyreumatici*, leniſſimè cum alcaliciis liquoribus effervescentem (e) *liquo-*

rem saturatè flavum atque *nonnihil rubicundum*, *odore valdè nauseoso*, *empyreumatico*, ac *lenitèr* saltèm *acri*, nec minùs *sapore acidulo* præditum. Huic *exiguæ aliquot miculæ oleosæ nigricantes* innatabant, idemque in longè fortiorem effervescentiæ motum cum mixtis liquoribus alcalicis ruebat. Relictum caput mortuum, quoad colorem & proprietates reliquas, cum inerti scillæ residuo conveniebat.

III. Eadem propemodum, quæ radices scillæ & armoraciæ dederunt, etiàm *radix ari recentius effossa*, ac simili destillationi subjecta, suppeditavit. Primò enìm prodiit aqua pellucida, quæ acrem atque pungentem halitum eructabat: Huic successit liquor, colore flavescente, magìs paulatìm magisque ad brunnum vergente, præditus, cui parùm olei empyreumatici ex brunno-nigricantis innatabat. Liquor hic, separato oleo degustatus, debilem quidèm saporem acidum linguæ, & moderatè vellicantem, atque empyreumaticum odorem naribus imprimebat, vividè nihilominùs cum liquoribus alcalicis effervescebat. Caput mortuum nigerrimum, leve, atque insipidum, nil, nisi terram inertem, sistebat.

§. V.

Præcipuæ vires medicæ, quibus acria hæc ſimplicia prædita inveniuntur, à volatili principio phlogiſto-ſalino-acidulo derivandæ ſunt, & cum iſtud paulatinâ exhalatione valdè imminuatur, ratio protinùs manifeſta eſt, cur vetuſtiora, aut fortiùs poſt collectionem exſiccata, vel toſta, longè torpidiorem, quàm recentia, operationem exerceant, nec ſingularem ampliùs, atque ſenſibilem halitum pungentem emittant. Apud pleraque nihiloſeciùs memorata virium imminutio neceſſaria reperitur: Dantur enìm, quæ recentia, ob nimiam acredinem, vellicationem impetuoſam, corpori noxam inferunt, & exſiccatione proindè ac diuturniori aſſervatione, ut radix ari, &c., vel ipsâ etiam toſtione, ut radix ſcillæ, neceſſario corrigenda, ac debilitanda ſunt. Temperatius quoque eorundem principium activum, in nonnullis penè cauſticum, redditur per addita mucilaginea, olea unguinoſa, nitrum &c. Priora enìm partes acres nonnihil obtundunt, & involvunt, nitrum autèm effectus noxios, quos acria violentiori actione ſuâ producere conſueverunt, mitigat.

CAPUT II.

De modo operandi atque virtute Acrium.

§. I.

QUanquàm acria quævis, partìm *solida viva elastica validè pungendo* ac *vellicando*, partìm *fluida crassiora paulùm incidendo* ac *commovendo*, operationem suam absolvant, primariò nihilominùs spicula sua, quod ex insigni eorum, parvâ etiàm quantitate exhibitorum, efficaciâ patet, in partes nervoso-membranaceas vibrant. In calidum quippè ventriculum delata, non tantùm volatile oleosum, & acidulo-inflammabile spirituosum principium, elapso brevi tempore, dimittunt, sed fixiorem quoque substantiam resinoso-gummeam, adjuvante inprimis motu ventriculi peristaltico, liquori gastrico communicant: Quarè utriusque etiàm principii particulæ, ante translationem suam in vasa sanguifera, & lymphatica, ventriculi tunicas, tùm allidendo duntaxat, tùm tenaciùs aliquamdiù adhærendo, ad vegetiorem contractionem puncturis ac stimulis, multotiès iteratis, cogunt, & hac ratione

appetitum augent, digeſtionem promovent, & flatuum non minùs, quam collectarum cruditatum diſcuſſionem, reſolutionem & expulſionem adjuvant.

§. II.

Actionem eandem, vel tamèn valdè analogam, laudatæ particulæ exercent, quamprimùm, per vaſa bibula, partìm inhalationis, partìm filtrationis ope, ad humores circulantes delatæ, & per totam eorum maſſam diſſeminatæ, ad exiliſſimos tubulos capillares, quorum parietibus acuta ac rigida ejuſmodi corpuſcula ſub tranſitu non minùs, quam temporariâ hinc inde adhæſione, faciliùs, quàm vaſis amplioribus, ſtimulos eminentes imprimere valent, perveniunt: Hinc non mirandum, quòd, exiguâ etiàm doſi oblatâ, vividum, ac ſubindè ſatìs vehementem, generis nervoſo-vaſculoſo-membranacei contractionem excitent, & hac mediante non humores ſolùm, ſi ſpiſſitudinem contraxerint, & ſtagnare incipiant, ad decentem fluiditatem, & vegetiorem circulum reducant, ſed ſingulis quoque ſe & excretionibus, vel imminutis ſaltem, vel planè ſuppreſſis, priſtinam libertatem reſtituant.

§. III.

Intenduntur memorati ſtimuli, & applicati aculei altiùs imprimìs in canalibus ſanguiferis, præſertìm arterioſis, non tantùm per ipſam vaſorum contractionem naturalem, ſensìm ſensìmque ſub acrium actione creſcentem, ſed per fluida quoquè celeriùs provoluta, & fortiùs, ut cum BOERHAAVIO loquar (*a*), arietantia, adiguntur. Valent itaque hoc loco, ſub debitâ tamen applicatione, quæ LINDESTOLPIUS (*b*) de veneni acris operatione diſſerit: » Ubi » igitur, *inquit*, talis acredo per vias dic» tas viſcerum, vel externâ applicatio» ne, aut morſu animalis venenati in cor» poris receſſus pertingens, alicui canali » ſanguifero inſinuatur, plures lineæ li» quidi ſanguinei præterfluentis, in a» crem exſtantem particulam incurren» tes, determinant actionem ejus in u» nam partem, duoque ſic puncta fibræ » motricis diſtantia in propiorem conta» ctum adigunt, undè convulſio oritur » & contractio, ità, ut quò vis liquidi » incumbentis major fuerit atque impe-

(*a*) Vid. Tract. de Viribus medicamentorum in Proleg. Cap. 5. p. 24.

(*b*) Lib. de Venenis p. 41.

» tuosior, quoque vis vitæ elastica major
» & rigiditas, ac pertinacius in aculeo
» robus, eo effectus ejusdem erit vali-
» dior, ferociorque. Non tamèn hoc sic
» accipi volo, quasi liquidis intra vasa
» contentis aliquis à me motus assigne-
» tur, qui ex ipsâ liquidi naturâ depen-
» deat. Omnis enim, quem liquida ha-
» bent, motus, à motoribus solidis de-
» pendet. Et vis illa incurrentium liqui-
» dorum in spiculum acre; extrà canalis
» superficiem eminens, debetur unicè vi
» ac robori contrahentium se solidorum,
» cordis & arteriarum. Id tamen verè
» affimari potest, acria ista, cujuscun-
» que sint indolis, Mechanicæ, Acidæ,
» vel Alkalinæ in venis sive vasis cylin-
» dricis, ab angusto in latum desinenti-
» bus, non tantam vim exserere, quan-
» tam in conicis, contrariâ ratione, à la-
» to in angustum exeuntibus, sive arte-
» riis, exercent, propter majorem horum
» motum oscillatorium in motricibus fi-
» bris, incursusque liquidorum in venis
» sensìm atque sensìm elanguescentes,
» postquàm angustos arteriarum conos,
» venarumque exorientes cylindros per-
» transierunt, acribus hac ratione in tran-
» quillius flumen delatis &c.

§. IV.

Ex adductâ operatione generali ſpecialiores fluunt virtutes, *aperitiva* nempe, *reſolvens*, *attenuans*, *diuretica*, *pectoralis*, *antiſcorbutica* ac reliquæ omnes, quibus acria hujuſmodi inſtructa reperiuntur: Immò, indè paritèr manifeſtum evadit, activa & heroica hæc pharmaca in iis præcipuè morbis auxilium ferre efficaciſſimum, qui, prætèr ſolidorum atoniam & languidam contractionem, etiàm humorum inertiam, viſcoſitatem, ac juſto tardiorem circuitum, quin ipſas ſtagnationes & ſtaſes, itemque vaſorum obſtructiones, & imminutas; aut planè ſuppreſſas quaſdam ſe- & excretiones cauſas agnoſcunt præcipuas; cujus censûs v.° g. ſunt affectus ſoporoſi, apoplexia pituitoſa, paralyſis, coryza diuturna, cephalalgia catarrhalis, angina ſpuria, tumores frigidi glandularum, tuſſis pituitoſa, aſthma, catarrhus ſuffocativus, dyſorexia ac dyſpepſia, à copioſiùs collectâ ſaburrâ mucidâ, & acido pituitoſâ inprimìs oriundâ, icterus chronicus, febres intermittentes, præſertìm quartana, refractariæ meſenterii, hepatis, lienis, uteri, atque vaſorum hæmorrhoidalium obſtructiones, nephritis ſabuloſo-pituitoſa,

ſo pituitoſa, cachexia, tumores partium œdematoſi, ſcorbutus, & complures alii, quos pathologiæ gnarus facilè determinare poterit. Silentio quoque prætermittere nequeo, acria medicamenta inter ſtimulantia *aphrodiſiaca* locum pariter obtinere, &, factâ quoque cruoris extravaſatione, eximas planè vires reſolventes exerere. Externè inter *ſtimulantia*, *rubefacientia*, *veſicantia*, *errhina*, atque *ptarmica* millitant.

§. V.

Acrium uſus vel planè exulet, vel eadem admodum circumſpectè, & parcâ quantitate, adhibeantur apud ſubjecta, ſicca, calida, bilioſa, cholerica, fibris ſiccioribus, atque ſenſibilioribus prædita, nec minùs apud plethorica, ne nimiùm in prioribus motuum incrementum, nimiamque humorum diſſolutionem, in poſterioribus autèm, inductâ nimirum vehementi commotione, exorbitantes, atque periculoſas hæmorrhagias, apoplexiam ſanguineam, & ſimiles affectus provocent. Penitùs paritèr ab uſu eorum abſtinendum eſt in morbis calidis, ab orgaſticâ humorum expanſione, tenuitate, fervidâ indole bilioſâ, penuriâ ſeri blandi gelatinoſi, ſiccitate, at-

que ſtricturâ partium ſolidarum, & motibus juſtò fortioribus præcipuè oriundis, nec minùs in affectibus quibuſvis, qui hujus, vel illius partis eroſionem, muci naturalis meatuum atque canalium defectum, aut prægreſſam abſterſionem nimiam ſupponunt, uti v. g. ſunt dyſenteria, ſtranguria, inflammatio, atque eroſio ventriculi, & ſic porrò.

§. VI.

Paradoxon, & dictis prorsùs contrarium, videtur, radicem ſcillæ, ceu medicamentum acre fortiſſimum etiàm in aſthmate ſicco convulſivo nonnunquàm opem tuliſſe præſentaneam: At, probè hoc loco conſiderandum erit, præſente hoc morbo plerumque in pulmonibus, ob circulum valdè ſufflaminatum, ſtatum quaſi œdematoſum naſci, eidemque propriè, nec ipſi proindè aſthmati, profligando, ſcillam, & acria ſimilia inſervire. Conſentientem in hoc paſſu habeo B. SCHULTZIUM, qui ſequentem in modum de ſingulari hac ſcillæ virtute ſcribit (*a*). « Aſthma, quamcun» que cauſam habeat, liberum ſangui» nis per pulmones trajectum lædit, &

(*a*) In Epiſt. gratulat. Diſſ de Scillâ marinâ, anno 1739. habitæ, annexâ.

» ipſi officit. Sub hoc difficillimo trajectu
» enaſcitur aliquod quaſi œdema pulmo-
» num, ſecedentibus aquoſis fluidioribus
» partibus ſanguinis, per ipſa latera ve-
» narum tranſudantibus, & in veſiculis
» membranaceis circùm venas hærenti-
» bus. Si quis oculis ſuis arbitrari hanc
» rem velit, facili negotio hoc poterit,
» ſi arteriæ pulmonali aquam per ſipho-
» nem injiciat, aut flatum fortiter im-
» pellat. Videlicèt brevi interjecto tem-
» poris ſpatio circum vaſa ſeſe extol-
» lens, veſiculoſum quid, à lymphaticis
» vaſis diverſum, magis ac magis turgeſ-
» cet: quod vix alio nomine, quam œde-
» matis particularis pulmonum juſti s
» denotes. Id ſi maneat, paroxyſmo aſth-
» matis ceſſante, non ſinit liberam reſ-
» pirationem reddi, & niſi expediatur,
» vel novo paroxyſmo occaſionem, vel
» hydropi pectoris anſam præbet. Exiſti-
» mo itaquè, remedia illius generis ex
» ſcillâ, antimonio, nicotianâ, colocyn-
» thide elaterio, illum effectum œdematis
» particularis removendo, adeòque ipſiûs
» aſthmatis effectum, plus valere, quàm
» aſthmatis cauſas tollendo; adeòque ad
» ſummam rei non pertingere: Uſu ta-
» mèn tempeſtivè repetito, malum leva-
» re, longioreſque inducias facere, ut

» medico interìm arcem causæ liceat im-
» pugnare &c.

CAPUT III.

De Radice Scillæ.

§. I.

RADIX SCILLÆ (*Scille, Squille, Oignon marin*) *Meer-Zwiebel*, est radix bulbosa è lamellis crassis, ac valdè succulentis compacta, quæ, æquè, ac aliæ radices bulbosæ, in parte inferiori multas fibras crassas emittit, & persæpè capitis infantilis magnitudinem consequitur. Lamellæ vel rubente, vel albicante colore gaudent, qui posterior tamèn post exsiccationem & tostionem in albido-flavescentem mutatur. Sapor mucilagineus, acris, intensè amarus, ac nauseosus linguæ diù inhæret pertinacissimè, & largam salivæ excretionem provocat. Recens atque contrita subtilem atque acrem odorem spirat, qui armoraciæ contusæ, aut ceparum vulgarium instar, nares fortiter ferit, ac seri lacrymalis confluxum excitat (*a*); per exsiccationem verò tenerrimo hoc principio exha-

(*a*) Conf. Boerhaave in Chym. T. II. p. m. 322.

labili maximam partem orbata, odore ſenſibiliori deſtituitur. Credibile pariter eſt, majorem volatilis, atque ſubtilis hujus ſubſtantiæ portionem cum phlegmate ſub exſiccatione, præſertìm paulò fortiori, in auras abituram eſſe, niſi craſſa, quâ ſcatet, mucilago multas particulas, altiùs ipſi involutas, retineret.

§. II.

Planta, quæ à Botanicis *Scilla*, itèmque *Squilla*, *Cepa maritima*, *Ornithogalum maritimum*, *Pancratium* & ſic porrò vocatur, folia admodùm craſſa habet, pedalis longitudinis, ſaturatè viridia, ſucco viſcoſo, acri, amaro turgida, quæ quoad formam externam cum foliis liliorum alborum aliquam ſimilitudinem gerunt. In medio plantæ exurgit caulus rotundus ac glaber, ad unius & dimidii pedis altitudinem; cujus apicem flores albi, vel ex albido-flaveſcentes, hexapetali, in ſpicis longâ ſerie diſpoſiti, cingunt, quibus marceſcentibus, ac defluentibus capſulæ ſeminales triangulares, ſeu rectiùs orbiculares ſuccedunt, in tres loculos diviſæ, quæ ſemina nigra recondunt. Spontè, ac ſine ullâ culturâ creſcit in locis humidis maritimis, & uberrimus imprimis ejuſdem proventus obſervatur.

per omnem oram mediterranei maris, præcipuè autèm in *insulis Balearibus*, circa *Tripolim* in *Barbariâ*, *Siciliâ*, *Apuliâ*, *Lusitaniâ* & *Hispaniâ*; & hæc postrema regio in specie est, quæ radicem hanc ad nostros pharmacopœos, & aromatorios mittit, undè etiam factum est, ut à nostratium quibusdam *scillæ Hispanicæ* cognomine insignita fuerit.

§. III.

Respectu coloris scillæ radix in *rubram* & albam distinguitur. Hæc vulgò *scilla mascula* nuncupata, rarioris proventûs, & rarioris pariter in medicinâ usus est, licet viribus priori, quæ *scilla fœmina* dicitur, minimè cedat. Utraque, ob succi aqueo-mucilaginei abundantiam, ad corruptionem putredinosam pronissima reperitur, & recens venenatâ prorsùs acredine pollet; (*a*) hinc antè translationem in regiones exteras exsiccatione, ac leni

(*a*) „ Scilla, VALENTINI in *Hist. simplicium reformata Lib. II. sect. 2. cap.* 34. inquit, vehementer calidæ exsiccantisque naturæ est, tantæque acrimoniæ, ut manibus se crudam, recentemque tractare volentibus vesiculas inurat. Quæ causa est, quamobrèm recens à quibusdam virosa habeatur, proptereàque in frusta incisa, & in aere siccanda putetur, quo aliquid acrimoniæ depredat ante, quam trahatur in usum. “

toſtione indiget. Ordinariò eam in clibano leniter aſſant, vel maſſæ panis involvunt, & nonnihil in furno aſſatam, denuò eximunt, purgant, in laminas dividunt, atque penitus exſiccant. Veteres, uti DIOSCORIDES (*a*), teſtatur, non ſolùm memoratas, ſed etiàm alias præparandi methodos obſervabant : » Plu-
» rimos loco citato ſcribit, habet cre-
» mata (ſeu rectiùs aſſata) uſus : ideo-
» que cruſtâ ex panificio, & opere piſto-
» rio, aut luto involvitur, involutaque
» in furnum conjicitur, aut carbonibus
» obruitur, donec circumlita cruſta illa
» abundè toſta ſit. Quod ſi amotâ cruſtâ
» illâ, nondum coćta penitus, ſcilla te-
» nerior facta flacceſſet, nova ex pani-
» ficio & piſtorio opere cruſta aut lu-
» to circumlita, iterùm cremabitur :
» quæ enim ſic cremata non fuerit, gra-
» vi periculo, præſertìm interraneis da-
» bitur : Torretur hæc ipſa etiàm in oper-
» culato fictili, in furnum conjecta. Su-
» mitur ex eâ, abjectis extimis cunctis
» partibus, quod maximè intimum eſt.
» Coquitur eadem conciſa etiam, effuſâ
» priore aquâ, novâque ſuperinfusâ, uſ-
» que dùm neque amaritudo, nec acri-
» monia in aquâ ſentiatur. Siccatur in

(*a*) In Operib. p. m. 305.

» umbrâ etiam, in taleolas secta scilla,
» tùm funiculo trajecta sic, ne taleolæ
» invicem se tangant, per intervalla suspenditur.
» Utimur sic sectâ & servatâ
» scillâ, ad oleum, vinum, acetumque,
» quæ à scillâ scillitica nominantur &c.

§. IV.

Fovet hæc radix in naturali suâ mixtione triplex principium activum, nimirùm 1. *volatile, pungens, phlogisto acidulum* (*a*), 2. *fixum, valdè acre, urens, & intensè amarum, gummosum sive mucilagineum*, & 3. *fixum resinosum, magnâ paritèr amaritie & acredine præditum.* Gummosum reliqua quantitate longe superat, & in unciâ radicis siccatæ unâ ultrà sex drachmas ascendit, resinosum ex adverso, à parte mucilagineâ perfectè separatum, aliquot duntaxat grana pondere æquat. Infusum aquosum pallidè flavescens est, intensè amarum, acre, & particulis mucilagineis, quæ, saponis instar, manuum impuritates abstergunt, valdè refertum. Sub evaporatione odorem emittit, odori raparum coctarum, aut potiùs radicis apii hortensis latifolii esculenti haud dissimilem. Extractum inspissatum colore flavescente quidèm, ad brunneum tamen non-

(*a*) Vid. Sect. hujus Cap. 1. §. 4.

nihil vergente, odore fermè ut rob sambuci, nec ingrato, & sapore summè amaro & simul acri urente pollet. Infusum spirituosum aurei coloris est, &, præter ingentem amaritiem, urentem prorsùs acredinem, linguæ ac faucibus imprimit. Easdem proprietates extractum possidet, præterquàm, quòd colore brunneo donatum sit.

§. V.

Quandò extractum gummosum in retortâ vitreâ, arenæ balneo impositâ, destillationi siccæ subjicitur, primò copiosa *aqua*, pellucida, insipida, odoris nauseosi, deindè *liquor*, flavescens, acidulus, acris, exhalationibus suis nares feriens, tandemque *liquor* brunnus, eminentiori acore præditus, prodeunt. Superiori retortæ parti fornicatæ, ut & collo, materia fuliginosa ex brunno-nigricans adhæret, quæ oleum empyreumaticum exsiccatum formâ externâ æmulatur. Caput mortuum, quod adhuc dimidiam fermè destillatæ mucilaginis partem pondere æquat, materiam sistit nigram, porosam, friabilem, splendentem, & contactu nonnihil pinguem, odoris non ingrati, ferè ut caput mortuum, à spiritûs sachari destillatione residuum.

Igne paulò fortiori in aperto crucibulo calcinatum, fumos eructat, & interdùm flammam concipit, tandèmque, exhalatione prorsùs cessante, terram quidèm adhuc nigricantem, inodoram tamèn & planè insipidam, relinquit.

§. VI.

Salina alcalia quidèm, neutiquàm verò acida, uti multi hactenùs crediderunt, amaritiem, acredinem, reliquasque scillæ proprietates mutant. Nam, quotiès hæc radix aquâ alcalisatâ infunditur, infusum præbet brunnum, leni duntaxat amaritie præditum, & extractum, inde evaporando paratum, non amari ampliùs & acris, sed ingrati lixivioso-amaricantis saporis, & odoris nauseosi est. Sin eadem vero aceto destillato digestionis ope extrahitur, infusum prodit, coloris brunneo-flavescentis, subtilis odoris aciduli, & saporis satìs amari, & incidentis. Simili sapore etiàm extractum pollet: Undè discere possumus, acetum, succum citri, & similia minimè, secundùm vulgarem opinionem, adæquatum ac verum scillæ corrigens esse.

§. VII.

Præcipua scillæ virtus, quod ex præ-

missis manifestum est, in gummosâ igitur, sive mucilagineâ parte, volatili principio valdè adhuc turgidâ, latet, eademque, debitè in corpore humano, vel extrà illud soluta, maximè impetum facit in solida elastica, &, impressis stimulis fortioribus, non tantùm contractiones anteà torpidas denuò vegetiores, sed, iis quoque mediantibus, liquidorum circuitum celeriorem reddit, adeòque efficacissimè stagnationes & stases eorum tollit, humores spissos ac mucidos dissolvit, se- & excretiones promovet, & potentissimè vasorum ac viscerum obstructiones reserat, si justo scilicet tempore, justâ dosi, & sub debitis circumstantiis exhibetur. Valent itaque memorata solummodò de usu congruo, & circumspecto: Intempestivè enim, aut nimiâ dosi ægris exhibita, noxios edit effectus, &, veneni acris, ac caustici instar, motus impetuosos, ac planè convulsivos, vomitus enormes, & similia provocat.

§. VIII.

Egregiam inprimis, & specificam omninò opem hoc medicamentum præstat in affectibus soporosis, apoplexiâ pituitosâ, epilepsiâ cacochymicâ, catarrhis refractariis, paralysi, catarrho suffocati-

vo, asthmate tàm pituitoso, & cachectico, quàm ipso etiàm sicco convulsivo *(a)*, nec minùs in tussi chronicâ rebelli, cachexiâ vulgari & icteritiâ, hydrope ascite nondùm inveterato, leucophlegmatiâ, œdemate membrorum, nephritide pituitoso-sabulosâ, obstructionibus pertinacissimis hepatis, lienis, vasorum meseraicorum, mensium, hæmorrhoidum, febre quartanâ, sanguine extravasato ac congrumato, scorbuto, & morbis singulis, qui atoniam solidorum, aut fluidorum inertiam, viscositatem, impuritatem acido tartaream, indèque resultantes stagnationes, stases, & justò segniorem circuitum causas præcipuas agnoscunt *(b)*. Notari tamèn debet, usum illiûs eva-

(a) Conf. hujus Sectionis Cap. 2. §. 6.

(a) „ Additur, DIOSCORIDES *l. c.* „ *scribit*, scilla potionibus, medicamentisque, „ quæ rarefaciendo sint. Daturque his, in quibus „ urinam ciere voluerimus. Facit ad cutem subeuntes aquas: ciborum in stomacho incontinentiam: & stomacho innatantes cibos. Prodest suffusis felle, torminibus, diutinis tussibus, „ suspiriosis, ægrè rejicientibus, quos Græci „ anaphoricos dicunt, trium obolorum pondere „ cum melle in eclegmate. Coquitur eadem cum „ melle etiàm, sumiturque in cibo ad eadem, „ concoctionem præcipuè adjuvans. Glutinosa „ per alvum ducit. Elixa itidèm iisdem pariter „ sumpta prodest; cavenda tamen, nec danda

dere tutiorem, si eidem blanda laxantia præmittantur, & saburra primæ culinæ debitè priùs educatur. Neglectâ enìm hac cautelâ, heroicum hoc remedium, unà cum commotis ventriculi impuritatibus, magnas in corpore turbas excitat, & plus sæpe nocet, quam prodest.

§. IX.

Olìm solummodò *acetum*, *oxymeli*, ac *vinum scilliticum* in praxi usum invenerunt, quoniam medici, additamentis hisce vim scillæ causticam mitigari, ac emendari, credebant. De oxymelite scillitico hoc concedendum est, ob additas partes dulces mucilagineas, acribus obtundendis & involvendis aptissimas: an verò etiàm de aceto scillitico simpliciter valeat, dubitare omninò licebit, quoniàm,

„ his, quibus exulceratum interaneum aliquod „ erit. Inunguntur cremata utiliter perniones & „ verrucæ &c. « Legi etiàm merentur, quæ B. FRID. HOFFMANNUS in *Dissertatione de Ægro asthmatico usu radicis scillæ sublevato*, *ut & in Medicinâ Syst. rat. Tom. IV. Part. III. Sect. II. Cap.* 2. *Obs.* 2. nec minus *Clariss.* D. WAGNERUS in peculiari libello, sub *Observationum Clinicarum* titulo ante novèm circiter annos edito, aliique complures, quorum BARTH. ZORNIUS in *Botanologiâ medicâ p.* 618. mentionem fecit, de eximiâ scillæ virtute tradiderunt.

docente experimento ſuprà allegato; principium acre acidum aceto neutiquàm debilitatur, ſed nonnihil ſaltèm phlegmate abundante diluitur, atque diſtrahitur; quare, doſi majori oblatum, tàm potentèr procùl dubiò, quàm ipſa radix, in pulvere, aut infuſo aquoſo propinata, operabitur. Acetum datur à drachmâ unâ ad unciam integram, & oximeli ab unciâ ſemiſſe ad unciam unam, immò duas; majori enìm doſi data, vomitum concitant. Sin ſcillam verò infuſo aquoſo, aut pulvere, quod noſtrâ ætate valdè quoque ſolenne eſt, præſcribere placet, ſufficiunt in caſu priori grana 3. 4. 5. 6., in poſteriori autèm tria vel quatuor. Adduntur ordinariò, præſertìm in pulvere exhibendæ, radix vincetoxici, & nitrum, ità ut tria, vel quatuor ſcillæ pulveriſatæ, quinque, ſex, vel octo grana nitri depurati, & ſcrupulus unus, vel dimidius radicis vincetoxici conſuetam pro adulto doſim conficiant.



CAPUT IV.

De Radice Ari.

§. I.

RADIX ARI ſive ARONIS, (*Racine d'Arum*, *ou Pied de Veau*) *Aron Wurtzel*, *teutſcher Ingwer*, eſt radix rotunda nucem avellanam magnitudine circiter æquans, ſubſtantiâ albâ farinaceâ, & ſapore, præſertìm recens, valdè acri pungente prædita. Planta, quæ duplicis generis eſt, & *Arum vulgare*, vel *maculatum*, vel *non maculatum* dicitur in locis paluſtribus, aut humidis, atque umbroſis ſylveſtribus creſcit. Quò humidior, atque umbroſior locus natalis eſt, eò acrior etiàm radix deprehenditur. Folia plantæ reſpectu acredinis parùm à radice differunt, rariùs tamèn in uſum vocantur.

§. II.

Ex quadruplici principio hæc radix componitur, nimirùm *ſubtili terreo farinaceo*, *reſinoſo*, *gummoſo*, & *tenerrimo* atque *volatili phlogiſto-ſalino-acidulo*. Principium poſtremum cui acredo eminentiſ-

ſima radicis recentis præcipuè in acceptis ferenda eſt (*a*), parti reſinoſæ majori, gummoſæ minori copiâ immerſum hæret; hinc prior etiàm linguam ac fauces paulò vehementiùs, quàm ſola gummoſa, urit, pungit, vellicat. Uncia una radicis vix ſedecim grana ſubſtantiæ puræ reſinoſæ, & binas fermè drachmas ſubſtantiæ gummoſæ continet. Oleum ſubſtantiale empyreumaticum, quod ſub deſtillatione ſiccâ radicis prodit, in mixtione utriuſque ſubſtantiæ fixæ latet, & receptâ unâ ſaltèm radicis unciâ, circiter ſcrupulum unum, vel grana viginti quatuor pendet. Principium volatile atque ſpirituoſum ſub exſiccatione diuturniori maximam partem inſenſibilitèr avolat, & radix proinde ſensìm ſensìmque mitior, adeòque uſui ſecuriori aptior redditur. Caven-

(*a*) Infuſum radicis ari ſylveſtris, jam vetuſtioris, cum ſpiritu vini factum, ſubflavi coloris eſt, odore ſolum menſtruum prodit, & moderato ſaltem, valde tamen ſubtili, ſapore acri gaudet. Extractum flavum, leniſſima inde evaporatione paratum, in principio ſubdulcem duntaxat ſaporem linguæ imprimebat, & lenioris ardoris ſenſus poſt aliquam démum moram in palato ac faucibus excitabatur: Unde ſatis patet, eminentem hujus radicis acrimoniam unice tui dictum, particulis acribus volatilibus, quæ, ſub evaporatione maximam partem exhalandæ, abeunt in auras, adſcribendam eſſe.

dum tamèn, ne fortior exſiccatio nimiùm protrahatur: Nimìs vetuſta enìm, aut juſto fortiùs exſiccata, ob plenariam principii pungentis jacturam, acredinem, & cum acredine vires ſuas medicas prorsùs amittit. Simile etiàm judicium de ſic dictâ *Fæculâ* ferendum erit, quæ ſub expreſſæ partis liquidæ, atque ſubtilioris exſiccatione, activâ portione volatili maximam partem orbatur, ac valdè iners redditur.

§. III.

Radix mediæ ætatis, modicè exſiccata, neque vetuſta nimis, neque nimiùm recens, & ſimplici ſaltèm triturâ præparata, tutum non minùs, quàm activum remedium eſt, quod maximè in partes ſolidas ſtimulando agit, & iteratâ puncturâ contractiones earum, anteà nimiùm tardas ac torpidas, iterùm ſuſcitat; undè fit, ut craſſi paritèr ac viſcidi humores ad motum vegetiorem, & decentem fluiditatem, immò, ſe & excretiones ad priſtinum vigorem, ac libertatem redeant. Jure igitur inter præſtantiora *aperitiva*, *ſtomachalia*, *pectoralia*, *diuretica*, *lithontriptica*, & *antiſcorbutica* locum obtinet, & ſpecificè inprimis in vitiis digeſtionis & appetitûs, quæ ſaburræ pituitoſæ, &

languidæ tunicarum contractioni originem debent, nec minùs in febribus intermittentibus quotidianis, & quartanis, asthmate pituitoso, cachexiâ vulgari, & icteritiâ, nephritide sabuloso-pituitosâ, affectibus catarrhalibus, ac frigidis rheumaticis, fluore albo, scorbuto, & morbis pluribus, recensitis quoad causas plùs minùsve analogis prodesse consuevit. Datur, prædicto tamèn modo præparata, in pulvere, à granis aliquot ad scrupulum dimidium & ultrà, immò persæpe inter morsulos, rotulas, electuaria & infusa vinosa recipitur. Externè ulceribus impuris venereis, scorbuticis, aliisque, abstergendi, mundificandi, & exsiccandi fine, subinde inspergitur, dùm terrea inprimis substantia farinacea humidum acre ichorosum egregiè imbibit, absorbet, & extinguit, & pars acrior resinoso-gummea abstergit, atque putredini resistit. *Fæcula*, quæ in Officinis prostat, parùm utilitatis, uti anteà pridèm dictum, in corpore spondet, quoniàm solam terram teneriorem, paucissimis duntaxat particulis gummeo-resinosis remixtam, exhibet.

CAPUT V.

De radice Pimpinellæ albæ & Pyrethri.

§. I.

RADIX PIMPINELLÆ ALBÆ, five SAXIFRAGÆ MAJORIS, *umbella alba*, (*weisse Biebernell- oder Pfeer-Wurgel*), *racine de Pimprenelle blanche, ou de boucage*, eſt radix tenuis, hinc inde, maxime autem ex capite craſſiori, fibras minores emittens, coloris albicantis, ſaporis acerrimi. Nullo quidem odore gaudet, recens tamèn contrita, halitum inviſibilem emittit, qui nares, & oculos notabiliter ferit, adeò, ut liquidum lachrymale, & ſeroſo-mucida narium humiditas largiùs exprimantur. Planta, quæ à Botanicis etiàm *Tragoſelinum*, *Apium hircinum*, itemque *Petroſelinum hircinum* vocatur, in pratis, vineis & campis arenoſis creſcit, & paſsìm quoque in hortis colitur. Plures dantur ſpecies, quarum radices deſcriptæ radicibus multò ignobiliores ſunt, & rariùs proinde in cenſum medicaminum veniunt.

§. I I.

In naturali hujus radicis mixtione, præter inertes *partes terreas* rudiores, *principium activum gummosum*, *resinosum*, *oleosum*, & *phlogisto-salinum halituosum* reperitur. Substantia resinosa, quæ in unâ radicis unciâ circiter drachmam dimidiam pondere æquat, substantiam gummosam, quæ quantitate quinquiès propemodùm majori inhæret, acredine, ac fervidâ indole longè superat; quare in eâ quoque, & sociato principio oleoso, atque tenerrimo phlogisto-salino-acidulo præcipua radicis virtus quærenda erit. Oleum essentiale æthereum, quod majori adhuc acredine, quàm pars resinosa, donatum est, non facilè seorsim obtinetur, nisi notabilis radicis quantitas, humidæ destillationi subjiciatur, & volatile denique principium phlogisto-salinum acidulum, quod singulis substantiis reliquis acredinem, & specificam activitatem conciliat, paulatinâ & insensibili exhalatione magis magisque consumitur, & sensim ideò acrimonia radicis cum viribus decrescit; Unde patet, 1. radicem vetustam recentiori longè debiliorem esse, & 2. fortiorem operationem ab essentiâ ejus, & infuso vinoso, quàm decocto expectandam esse.

§. III.

Eodem modo, quo ari radix, in corpore operatur, & easdem quoque virtutes, tàm generales, quàm specificas, obtinet, præterquàm, quòd potentior sit, & in affectibus catarrhalibus, aliisque frigidis pituitosis, nec minùs in calculo, strumis, & lue venereâ, in quâ caviori sarsaparillæ longè præferenda est, effectus planè singulares edat. Creberrimè infusa vinosa, rariùs decocta, ingreditur, optimum tamen præparatum essentia est, quæ à guttis 10. ad 20. in largiori vehiculo propinatur. Externè inter gargarismatum ingredientia pertinet, dùm mucum in anginâ spuriâ, laxitate uvulæ, intumescentiâ glandularum salivalium, & seroso-mucidis faucium, oculorum, aurium, cerebri, ac narium affectibus validè educit per glandularum oscula, & motuum insuper vigorem, fibras stimulando, restituit. Nonnunquàm etiàm per se manducatur, quotiès scilicet fortiora salivantia necessaria judicantur, immò, inter clysteres stimulantes, in affectibus soporosis & apoplexiâ pituitosâ injiciendos, minori tamèn quantitate, recipitur.

§. IV.

Cum radice pimpinellæ albæ multa habet communia RADIX PYRETHRI, (*Pyrethre ou Racine salivaire*) *Bertram-oder Speichel-Wurgel*. Hæc tenuis quoque est, longa, colore foris fusco, intùs albicante aut pallidè flavescente, sapore fervido atque acerrimo, odore nullo, prædita. Verum pyrethrum regiones calidas amat, & optima igitur species in *Africâ* crescit. Huic succedit *Italicum*, Italico *Gallicum*, *Helveticum* & *Bohemicum*, & hisce denique *Germanicum*, quòd in hortis colitur: Quòd passìm enìm in locis montanis, & sylvestribus Germaniæ progerminat, ptarmicæ species est. Nostrâ ætate veri pyrethri radix in Officinis nostris rariùs occurrit, & quæ pro illa venditur, plerumque memoratæ ptarmicæ radix est.

§. V.

Acrimonia fervida maximam partem in *principio resinoso* latet, etiamsi integra radicis uncia vix unicum scrupulum reddat. Portio *gummosa* remissior est, atque, extractione perfectè separata, ad trium ferè drachmarum pondus ascendit. Infusum radicis aquosum, ac sordidè brun-

num, odore & sapore valdè nauseoso pollet, acredine tamèn penitùs fermè destitutum videtur. Extractum inde paratum brunni quoque coloris est, ingratum spirat odorem, & satis acrem ac fervidum saporem, cujus levissima saltèm in infuso vestigia aderant, linguæ imprimit, ita, ut saliva copiosiùs propemodum, quam manducato extracto resinoso, in ore confluat. Infusum spirituosum, quod colorem ex flavescente-rubellum obtinet, sapore gaudet subtili, valdè pungente atque urente, odore autèm solum duntaxat vini spiritum prodit. Peractâ evaporatione, extractum pallidè brunnum resultat, quod odore nauseoso polentam nonnihil æmulatur, & respectu saporis fervidi & acris cum ipsâ radice, eâque adhuc integrâ, convenit.

§. VI.

Quoad vires & operandi modum pimpinellæ radici analoga est, rariùs nihilominùs, ob nimiam acrimoniam, & fervidam indolem, internè præscribitur, sed inter potentiora duntaxat *salivantia masticatoria*, in aphoniâ, gustu deperdito, refractariâ odontalgiâ rheumatico-catarrhali, & morbis similibus utilissima, tutum invenit locum, & subindè paritèr,

quanquàm exiguâ quantitate, clysteribus stimulantibus & excitantibus, nec minùs gargarismatibus additur. Si usus internus placet, à scrupulo dimidio ad drachmam semissem, decoctis & infusis, cum aquâ, sero lactis aut vino parandis, additur.

CAPUT VI.

De radice raphani rusticani & hellebori albi.

§. I.

RADIX RAPHANI RUSTICANI (*Racine de Raifort Sauvage*), aliàs *Armoracia*, *Meer-Rettich*, dicta, in nostris terris unicuique tàm nota est, ut nulla formæ externæ descriptione indigeat. Sapore pollet valdè acri, atque pungente, subdulci tamèn remixto, & rasa, aut contusa subtilem atque copiosum halitum emittit, qui oculos, & tunicam narium pituitariam adeò vellicat, ut illachrymatio involuntaria & largior muci confluxus, cum dolorifico in parte utrâque pruritu, protinùs sequantur. Planta in vineis & hortis colitur.

§. II.

Prætèr inertes *partes terreas* & *aquosas* copiosissimas, mixtionem hujus radicis *principium mucilagineum*, *resinosum* & *subtile oleoso-spirituosum* ingreditur. Phlegma in radicis recentis unciâ unâ ultrà quinque drachmarum pondus ascendit: Substantia mucilaginea, & resinosa, debitè separata, acredine destituitur, ac dulcem solummodò saporem obtinet. Prior in unâ radicis unciâ circitèr drachmam unam, posterior vix grana duo vel tria pondere æquat. Substantiale denique, & essentiale oleum æthereum spirituoso principio pungente valdè gravidum est; hinc in eo quoque eminens acredo unicè propemodùm quærenda est, etiamsi exiguâ saltèm quantitate, grana duo vel tria nunquàm superante, inhæreat. Indè cæteroquìn sufficientem cognoscimus rationem, cur radix fortiter exsiccata aut diutiùs cocta, adeoque volatili & activo suo principio oleoso spirituoso orbata, nullâ amplius acredine instructa reperiatur, sed linguæ subdulcem duntaxat saporem imprimat.

§. III.

Quanquam hæc radix magìs inter *ali-*

menta ac *condimenta* locum obtinere videtur, non contemnendis tamen viribus medicis, præsertìm *diureticis*, & *antiscorbuticis*, donata est. Pungente enìm principio spirituoso oleoso adhuc turgida, partium solidarum contractiones, & oscillationes vellicando egregiè excitat, & hac igitur ratione, præter majorem circuli vigorem, se- & excretiones, maximè per vias urinarias, validè auget. Cum fructu proinde in affectibus soporosis, apoplexiâ pituitosâ, asthmate, catarrhis, nephritide pituitosâ, dysorexiâ, calculo, hydrope, cachexiâ, chlorosi, obstructione mensium chronicâ, scorbuto &c. internè adhiberi poterit. Optimè in infuso, cum aquâ, vino aut sero lactis parando, præscribitur, non in taleolos secta, sed rasa paullulum. Succus expressus, & sacharo nonnihil edulcoratus, commodè pariter, ad unum alterumve cochleare, propinatur. Externè *rubefacientium* numerum auget.

§. IV.

RADIX ELLEBORI sive HELLEBORI ALBI, *weisse Niez-Wurgel*, (*Racine d'Ellebore blanc*) cujus planta *Helleborus* sive *Veratrum album flore subviridi rosaceo* vocatur, est radix crassa, oblon-

ga, multis fibris minoribus instructa, coloris extrinsecùs ex fusco nigricantis, intùs albi, saporis acris, nauseosi, amaricante & subastringente nonnihil remixti, odoris nulliùs.

§. V.

Resinosis æquè, ac *gummosis partibus* prædita est, præcipua tamen activitas in substantiâ resinosâ latet. Infusum aquosum colore gaudet flavescente, ingratum spirat odorem, & debilém duntaxat acredinis sensum in linguâ excitat. Extractum indè paratum, quod, receptâ unâ radicis unciâ, dimidiam fermè unciam pendet, flavescens est, parùm odoratum, & debilissimâ acredine instructum. Infusum spirituosum colorem obtinet ex flavobrunnum, nullum quoque odorem singularem spirat, & saporem amaricantem & acrem linguæ imprimit. Post evaporationem extractum relinquit, coloris saturatè brunni, ad nigredinem nonnihil inclinantis, quod, prædictâ radicis quantitate extractioni adhibitâ, ad trium fermè drachmarum pondus ascendit, etiamsi vix grana sedecim veræ ac puræ substantiæ resinosæ in unâ radicis unciâ hæreant. Extractum hoc rob sambuci sapore

æmulatur, & longè debiliorem amaritiem atque acredinem, quàm ipsum infusum, possidet: Unde patet, multas particulas volatiles, quibus acredo unicè ascribenda est, sub evaporatione abire in auras. Notatu cæteroquìn dignum est, acres hujus extracti particulas adeò subtiles, ac penetrantes esse, ut diu durantem acredinis sensum, & aliquam salivationem in ore excitent, licet sub degustationis initio massa parùm activa esse videatur. Cognoscimus indè operandi modum, & clarè discimus, quòd radix hæc ob acredinem suam, primò vix sensibilem, deindè autèm satis penetrantem, ac nervis diu pertinacissimè inhærentem, omninò suspecta sit.

§. VI.

Quondam hæc radix inter purgantia militabat & emetica, nostrâ autèm ætate, ob fraudulentam suam indolem, & operationem violentam, cujus ratio vera ex præcedentibus facile intelligitur, exclusa, & ad sola *errhina*, atquè *ptarmica* relegata est, eorundemque ingrediens primarium constituit. Adeò enìm, præsertìm sub formâ pulverulentâ, uti moris est, applicata, Schneiderianam nasi tunicam stimulat, ut protinùs, licet exi-

gua faltèm pulveris quantitas attracta fuerit, vehemens contractio cum violentâ aëris explofione, uno verbo, fternutatio fequatur. Quare cautè admodùm cum externo quoque ufu mercandum erit, ne nimiâ vellicatione fuâ jufto crebriorem, ac violentiorem fternutationem, adeòque valdè noxiam cerebri, aliarumque partium concuffionem efficiat. Cavendum inprimìs, ne fub triturâ fubtiliffimæ pulveris moleculæ nares, atque pulmones copiofiùs ingrediantur, & tuffim convulfivam, cum difficillimè fopiendâ fternutatione, excitent. Quod monitum plethorici inprimis, ad hæmorrhagias narium, hæmoptyfin, & apoplexiam fanguineam proclives, nec minùs fœminæ gravidæ obfervare debent. Nonnunquàm pulvis *veficatoriis* etiàm & *rubefacientibus* additur.

CAPUT VII.

De Cochlearia, Nafturtio & Cardamindo.

§. I.

COCHLEARIA MAJOR ROTUNDI FOLIA five COCHLEARIA FOLIO SUBROTUNDO OFFI-

CINARUM (*Cochlearia*, *herbe aux Cuillers*) *Læffel-Kraut*, apud nos in hortis colitur, in *Bataviâ* autem, *Angliâ*, *Norvegiâ*, *Gronlandiâ*, *Novâ Zemlâ*, aliisque regionibus, & insulis borealibus circà littora maris spontè, & quidem maxima copia, progerminat. Exotica, sylvestris, maritima, septentrionalis, hortensi nostrâ longe præstantior est, quoniam fortiori, ac subtiliori acredine, nonnihil quasi aromaticâ, gaudet; quum in nostrate ex adverso cum obtusiori, ac rudiori acrimoniâ major amarities mixta deprehendatur.

§. II.

Usum in medicinâ invenerunt folia & semina. Folia, præter *partes resinoso-gummeas*, *multas* etiam *oleoso-spirituosas* possident, quibus primaria virtus ingenita latet. Essentiale hoc oleum, licet exiguâ saltèm quantitate sub humidâ destillatione prodeat, singulari planè indole donatum reperitur. Pertinet ad olea ætherea, simplici aquâ specificè graviora; tantâ nihilominùs mobilitate, ac volatilitate pollet, ut in vitris, optimè etiàm operculo munitis, diu custodiri nequeat. Nisi in cellâ subterraneâ, aut alio loco frigido collocentur, vel frigidæ aquæ immer-

gantur. Odor hujus olei penetrantissimus est, & nares fortiter ferit, immò, omnes capitis partes interiores afficit. Unica guttula integram spiritûs vini unciam forti sapore imbuit, quid? quòd, unica guttula soluta integræ vini mensuræ odorem, & saporem cochleariæ conciliat. In Angliâ, ubi uberrimus hujus plantæ proventus est, persæpè destillando educitur, valdè tamèn pretiosum est, & uncia una octo imperialibus venditur (*a*).

§. III.

Herba recens egregium medicamentum *aperitivum*, *stimulans*, *diureticum* & *antiscorbuticum* est, ac multùm utilitatis in calculo præstat, hydrope, obstructione viscerum, affectibus capitis, ventriculi, pectoris, renum & uteri pituitosis, cœterisque morbis, qui mucidæ humorum dyscrasiæ, & partium solidarum atoniæ præcipuam originem debent. Recens per se comeditur, acetariis additur, vino aut sero lactis infunditur, & succus expressus quoque, nunc solus, nunc sero lactis mixtus, nunc saccharo nonnihil edulcoratus, exhibetur. In regionibus & insulis quibusdam septentrionalibus, tes-

(*a*) Conf. B. Frid. Hoffm. Obs. Physico-chym. p. 17.

te BARTHOLINO(*a*), jusculis avenaceis, hordeaceis, & carnium, unà cum acetosâ, quæ ibidèm cum cochleariâ in eodem plerumque solo uberrimè crescit, quæque optimum ejusdem corrigens creditur, ordinariò additur. Juscula hujusmodi alvum laxant, & humores egregiè à quisquiliis scorbutico-mucidis purgant. Externè succus expressus in stomacace cum fructu in usum vocatur, & gingivarum putrilaginem, præsertìm melle rosarum aliquantulùm remixtus, validè corrigit. Cum Herbâ *Semen* maximam partem, intuitu naturæ ac virium, convenit, prætèrquàm, quòd virtute paulò debiliori instructum sit, &, aliquamdiù asservatum, solam amaritiem, prorsùs amissâ acredine, retineat.

§. IV.

Cum cochleariâ, ob magnam principiorum, proprietatum, ac virium similitudinem, NASTURTIUM HORTENSE, (*Cresson alenois*) *Garten-Kresse*, NASTURTIUM AQUATICUM, (*Cresson de fontaine*) *Brunnen-Kresse*, & CARDAMINDUM, alias *Nasturtium Indicum*, (*Capucine*) *Indiansche-Kresse*, dictum,

(*a*) In Act. Haffn.

eodem loco collocari merentur. Simile quoque judicium de SEMINE NASTRUTII, & CARDAMINDI FRUCTIBUS MINORIBUS ferendum eſt. Eodem proſùs modo, quo cochlearia, internè & externè uſurpantur, immò, cardamindi fructus minores, ac juniores, qui reliquis, ob majorem activitatem, & ſaporis gratiam, meritò præferendi ſunt, per ſe comeduntur. Prætèr vires *antiſcorbuticas*, aliaſque, cochleariæ adſcriptas, etiàm virtutem *anthelminticam*, *ſtimulantem* & *expellentem* obtinent, adeoque ad variolas expellendas, & apetitum venereum excitandum nonnunquàm commendantur. Semina naſturtii ſubinde *ſinapiſmos* & *rubefacientia*, aliaque externa ingrediuntur. Hactenùs recenſitis ERYSMUM FLOSCULIIS LUTEIS, quod aliàs etiàm *Eruca nobilis*, *Verbena fœmina*, &c., *wilder oder Wege-Senff* vocatur, (*Velar*, *Tortelle*), jungere nullus dubito, quoniàm iiſdem, non ſapore tantum, ſed naturâ pariter, principiis activis, ac viribus, valdè analogum eſt. Specificum remedium in raucedine, tuſſi, & aſthmate pituitoſo creditur; aſt in reliquis quoque modo allegatis commodè præcedentibus addi aut ſubſtitui poteſt. Plerumque ſub formâ

syrupi, jam pridèm officinalis, præscribitur, rariùs infusa ingreditur.

CAPUT VIII.

De Arnica.

§. I.

ARNICA rectè in *Veram* & *Spuriam* distinguitur. Prior *Doronici* species est, ac vulgò à Botanicis *Doronicum plantaginis folio*, *Chrysanthemum latifolium* DODONÆI, *Calendula Alpina*, itemque *Alisma*, *Damasonium* &c. *Grosz*-Lucians-*Kraut*, *Wolverlen* &c. dicitur; posterior autèm, quæ rudioribus principiis instructa reperitur, adeòque in operando longè deterior, quæque in locis humidioribus progerminat, ad *Asteres* pertinet, & *Aster pratensis autumnalis*, *Conyzæ folio*, nec non *Conyza media*, *asteris folio*, *Conyza media Mathioli*, *flore magno luteo*, *humidis locis proveniens*, germ. *Ruhrkraut*, *Dummerian*, vocatur.

§. II.

Arnica vera, eaque optima, de quâ hoc loco unicè sermo est, in *Helvetiâ*, *Bohemiâ*, *tractu Misniæ montano ac me-*

tallifero, in *territorio Variscorum Plavensi*, & alibì, pafsìm in montibus, fylvis ac pratis crefcit, & menfe Julio atque Augufto floret. Radix ejus fibrofa, & nonnihil aromatica, caulem protrudit hirfutum, bicubitalem, cui rami ac folia, plantaginis foliis non diffimilia, longiora tamèn, & dilutiori colore prædita, innafcuntur: Flores faturatè lutei funt, radiati, & aliquantulùm, inftar chryfanthemi, crenati, tandemque in pappos, feminibus inftructos, abeunt. Folia, & petala floris recentia, contrita, & propiùs admota naribus, pruritum ac fternutationem excitant; hinc nonnulli etiam plantam hanc non *arnicam*, fed *ptarmicam* dicendam effe, exiftimant.

§. III.

Flores ipfâ herbâ potentiores judicantur, ac præftantiores, quoniam paulò copiofiori principio refinofo, cui major activitas ingenita hæret, inftructi funt. Nam uncia una florum circitèr drachmam unam cum femiffe extracti refinofi, & drachmas duas, ac fcrupulum unum extracti gummofi, æqualis autem herbæ quantitas faltem drachmam unam & fcrupulum dimidium extracti refinofi, & drachmas duas cum femiffe extracti

gummosi largitur. Infusum aquosum florum post filtrationem colore pollet è flavo brunneo, odorem ingratum herbaceum spirat, & gustu satis amarum deprehenditur. Post blandam inspissationem extractum indè resultat, saturatè brunnum, odore debili balsamico, & amaro, austeriusculo, & subacri sapore praeditum. Infusum spirituosum colore elegantissimè aureo sese commendat, &, praeter subtilem atque nonnihil urentem saporem acrem, lenissimâ saltèm ac vix sensibili amaritie remixtum, halitum acriusculum tenerrimum, menstruo tamen ex parte adscribendum, emittit. Extractum inspissatum, remissiori, quàm infusum, acredine gaudet, & austeriusculum duntaxat & subacrem saporem linguae imprimit.

§. IV.

Operationem suam herba ac flores, immò radix, quae in casibus nonnullis unà cum foliis ac floribus, non sine insigni emolumento, in usum vocatur, (*a*) proximè in solas duntaxat partes solidas exer-

(*a*) Vid. Georg. August. *de la* Marche Diss. de Arnicae verae usu, ann. 1719. Halae hab. §. 10. & 11.

tent, unde posteà ad fluida redundat; Adeò nimirùm solidorum oscillationes ac contractiones valido quodam stimulo excitant, ut humores quoque celeriùs provolvi, fluida crassa, viscida, coagulata, congrumata, subsistentia, extravasata, denuò resolvi, promoveri, excuti, & passìm per congrua loca excerni debeant. Præscribuntur herba ac flores, ad unum vel duos pugillos, in infuso, aut decocto. Prius, quod tutius atque præstantius est, cum aquâ fervente, posterius cum cerevisiâ aut aquâ, paratur. Assumptioni maximi circà partem affectam cruciatus, quid? quòd, magna plerumque ventriculi anxietas cardialgica, cum nauseâ & vomendi conatu, vel vehementia ventris tormina, succedunt, adeò, ut inscii ægrotantes mortem jam instare credant. Turbas hasce tandèm largior diuresis, aut sudor, vel subinde etiam vomitus, aut dejectio alvina sequuntur.

§. V.

Multùm valent, tanquàm remedia heroica, ad sanguinem, post prægressas contusiones, casus ab alto, similesque graviores violentias externas extravasatum, ac congrumatum, denuò resolvendum, discutiendum & eliminandum,

(*a*). Excretio in hoc passu modò diuresi ac largâ diaphoresi absolvitur, modò cruor extravasatus, & ad ventriculum delatus, vomitu ejicitur, modò, in intestina nempè effusus, per alvum excernitur, modò per ipsam partem læsam, si aperta sit, excluditur.

§. VI.

Non in solo interìm sanguine congrumato, & extravasato, sed in aliis pariter morbis, calculo v. g., nephritide sabuloso-pituitosâ, rebelli dolore lateris punctorio, arthritide, paralysi, incipiente hydrope humido, cachexiâ, diuturnis febribus quartanis, refractariis sanguinis stagnationibus, ac stasibus, obstructionibus uteri, lienis, aliorumque viscerum, & subindè etiàm in asthmate pituitoso &c. miram efficaciam monstrant, etiamsi, ob violentiæ cujusdam formidinem, à medicis rariùs paulo in morbis memoratis præscribantur. Quotiès usus herbæ aut florum placet, vel absque additamento, ac dosi completâ, h. e., à pugillo uno ad duos, præmissis tamèn lenio-

(*a*) Plura de hisce videantur in Act. Med. Berolinens. Vol. I. N°. 4. p. 46. sequ. nec minus in Miscell. Acad. N. C. G. ann. IX. & X. Obs. 2.

ribus laxantibus, in decocto, aut infuso propinantur, vel in posterioribus morbis refractâ saltèm dosi, quod nonnulli tamen improbant, appropriatis aliis adduntur. Si dosi completâ exhibentur, præstat, ægrum, permittentibus nempe viribus, post haustum decoctum aut infusum, leniter in conclavi obambulare, quàm decumbere in lecto, quoniàm cruciatus, qui utplurimùm succedere solent, sub ambulatione longè mitiores, quàm sub decubitu, deprehenduntur.

CAPUT IX.

De semine Sinapi & gummi Euphorbio.

§. I.

IN Officinis duplicis generis SINAPI SEMINA prostant, SEMINA nimirùm SINAPI SATIVI, *rapi folio, schwartzer Senf*, (*Moutarde, Senevé*) & SEMINA ERUCÆ, sive SINAPI HORTENSIS, *apii folio, weisser Senf.* Illa parva sunt, rotunda, colore rufo, vel nigricante, sapore valdè acri ac fervido prædita; hæc autèm ex flavo albicantia reperiuntur, & temperatiora principia, adeòque remissiorem quoque acredinem possident.

§. I I.

Ex *oleosis* , *resinosis* , *gummosis* , ac *terreis* partibus constant : Acrimonia tamen magis in portione fixâ gummeo resinosâ , quàm oleosâ , latet. Solum quippe oleum, expressione separatum , tùm saporis , tùm virium intuitu , satis temperatum deprehenditur (*a*). Principium salinum ,

(*a*) » Sanè , BOERHAAVIUS *scribit in* » *Chem. Tom. II. p. m.* 83. mirabar olim, bono » successu præscribi Oleum pressum seminum Si- » napi contrà acerrimos à calculo dolores. Mi- » rari desii , quandò oleum illud exploratum » adeò dulce & mite se daret, quod in destilla- » tione eorundem seminum tam acre apparet , » & igneum verè. Et sanè ne jam quidèm mira- » ri hanc rem satis possum utcunque toties con- » sideraverim. Cur enim hoc in oleo presso non » adest acer odor, acutus sapor, qui ita excellit » in oleis stillatitiis? cur acrimonia Spiritûs Re- » ctoris, qui hospitatur in oleo, hic se non ma- » nifestat? sive aquam spectes, sive salem, ip- » sumve spiritum , & ejus oleum, forte non tam » appositè, ut Tibi promisceras ipse , responde- » bis. Utique parum valdè salis in hoc oleo re- » peritur. Et tamen de plantæ singulari ingenio » habet multùm , ut sensus docent. Recens » interìm quamdiù habetur miscela sui acre » involvit, mitificat, obtundit in humoribus; fi- » bras , membranas, vasa , viscera, affrictu sui » laxat, flexilia reddit, emollit, duritiem fragi- » litatem, tollit. Escharas mortuas aridas, hu- » mectat, lenit , reddit separabiles à vivis per

quod substantiæ gummeo-resinosæ mixtionem ingreditur, eidemque acredinem præcipuè conciliat, non alcalico-urinosum est, uti BOERHAAVIUS, chymico quodam examine deceptus, credidit (*a*), sed æquè, ac in acribus hujus commatis reliquis, subtile acidulum (*b*); hinc pulverisatum quoque sinapi vappescentiam aceti corrigit, & nonnihil pridèm corrupto, pristinum saporem, pristinamque integritatem reddit.

§. III.

Activum principium volatile copiosiùs gummosæ, quàm oleoso resinosæ substantiæ immersum hæret. Infusum enìm aquosum sinapi nigricantis, quod pallidè flavi coloris est, valdè acrem halitum, vividam in naribus titillationem excitantem, emittit, & acri pariter sapore ipsum

„ actiones vitales. Defendit in vulneribus nudatas partes, ne aer siccus illis noceat arefaciendo. Prohibet quoque tenues humores, ne per oscula aperta vasculorum nimis exhalent, sicque extrema vascula corrumpant. Hinc est optimum ad recentia, vivaque, vulnera auxilium, quo consolidentur brevi. Quin etiàm anodynum habetur summum, acria demulcendo, laxando stricta &c. "

(*a*) Loc. cit. p. 55. 122. seq.

(*b*) Conf. Sect. IV. Cap. I. p. 258. sequ.

ſemen æmulatur. Laudatus halitus acris tempore evaporationis nares adhuc aliquamdiù ferit, deinde autem, expulſis nempe particulis volatilibus, non ampliùs ſentitur, & flavum proinde extractum nullum prorsùs priſtinæ acredinis veſtigium in ore relinquit, ſed debilem potiùs ſaporem ſubdulcem linguæ, debilemque odorem balſamicum naribus imprimit. Infuſum ſpirituoſum, colore viridiuſculo & ſimul flaveſcente præditum, ſoliùs ſpiritûs vini odorem ſpirat, & debiliori, quàm prius, ſapore acri ſpecifico poller. Peractâ evaporatione decenti, duplex ſubſtantia remanet, altera ſcilicet reſinoſa brunneo-flaveſcens, altera oleoſa ſubviridis. Prior deguſtata acredine aliquâ, quanquàm leviſſimâ, adhuc prædita eſt; poſterior autèm ſemiliquida ac valdè pinguis exiſtit, & temperatiſſimum, ac dulce amygdalarum, aut olivarum oleum ſapore ſuo perfectè æmulatur. E quibus omnibus, conjunctìm penſitatis, abundè conſtare exiſtimo, 1. quod acredo ſpecifica à ſolis particulis volatilibus derivanda ſit, quodque 2., ablatis hiſce, ſapor acris in ſubſtantiâ gummoſâ, reſinoſâ & oleo, quod poſtremum, ſolum videlicet, purum, ac ſibi relictum, manifeſtâ dulcedine & per-

fectâ temperie pollet, penitùs, vel maximam tamèn partem, evanescat.

§. IV.

Frequentissimè hæc semina, cum musto priùs, aceto, vel liquido utroque, in embamma redacta, muriâ conditis, infumatis, aliisque difficilioris concoctionis esculentis apponuntur, nec raro pariter integra degiutiuntur, aut contusa inter electuaria, aliasque compositiones recipiuntur. Locum enìm inter activa *stimulantia*, *stomachalia*, *carminativa*, *aperitiva*, *attenuantia*, *diuretica*, *aphrodisiaca*, & *antiscorbutica* obtinent, ac multùm igitur auxilii ab usu eorum tempestivo, & moderato expectandum est in variis appetitûs & digestionis vitiis, à cruditatibus mucidis, & tunicarum flacciditate oriundis, nec minùs in ventriculi & intestinorum inflatione, febre quartanâ, obstructione urinæ, aliorumque viscerum, suppressione urinæ, ab atoniâ fibrarum, aut materiâ sabuloso-mucidâ pendente, sterilitate muliebri, torpore venereo, apoplexiâ pituitosâ, & similis naturæ asthmate, affectibus soporosis, catarrhalibus, frigidis rheumaticis, atque cachecticis, scorbuto, & sic porrò. A nimio tamen usu abstinere debent sub

jecta plethorica, & biliosa macilenta; quoniàm in prioribus humores plus justò exagitant, adeòque hæmorrhagiis ansam præbent, in posterioribus autem bilem valdè acrem, ac fervidam reddunt, & excedens motuum augmentum provocant. Externè præcipuum *sinapismorum* ingrediens constituunt, quorum applicatio in membrorum paralysi proficua deprehenditur; subinde etiàm pulvere eorum lingua paralytica fricatur, ut sensum aut motum amissum recuperet.

§. V.

Gummi Euphorbium est concretum gummeo-resinosum, pro differenti suâ puritate, nunc flavescens, nunc ex flavo-nigricans, saporis caustici acerrimi. Planta, quæ concretum hoc largitur, *Tithymali* species est, & *Tithymalus Mauritanicus spinosus, sarmentosus, semine tricocco*, itèmque *Euphorbium* Dodonæi dicitur. Crescit in *Lybiâ* & *Mauritaniâ*, aliisque *Africæ* locis, & trunci ejus crassiores, providè ab incolis sauciati, copiosum atque acerrimum succum lacteum fundunt, qui, sensìm ac spontè inspissatus, gummi laudatum constituit. Optimum creditur flavescens, quoniàm non adeò, quàm nigricans, arenulis &

impuritatibus terreis remixtum eſt.

§. VI.

Partes *reſinoſæ* ac *gummoſæ* in euphorbio, puro, flaveſcente, quod arenâ nempè, moleculis terreis, aliiſque quiſquiliis caret, quantitate fermè æquali adſunt, cauſtica tamen acredo maximè, quin forſan unicè, parti reſinoſæ adſcribenda eſt. Infuſum ſpirituoſum enìm tam fervidâ acrimoniâ gaudet, ut, piperis acerrimi inſtar, licet minima ſaltèm portiuncula deguſtetur, linguam, palatum, fauces, immò labia, vehementiſſimè urat ac pungat, & facilè, niſi demulcentia mucilaginea, atque oleoſa adhibeantur, partium memoratarum inflammationem producat. Tantâ præterea pertinaciâ inhæret, ut ardor, adhibitis etiàm obtundentibus laudatis, intrà horæ ſpatium vix aut ne vix extingui queat. Extractum ſpiſſum colore pallidè aureo, & pari, immò majori, quàm infuſum, acredine præditum eſt. Infuſum aquoſum, quod debili odore balſamico, & colore, pro diverſâ euphorbii puritate, modò flaveſcente, modò brunneo-rubeſcente pollet, longè remiſſius eſt, & linguæ ſaporem amarum, leni duntaxat acredine mixtum, imprimit. Sub evaporatione con-

ſtanter ſubtilem halitum acrem emittit, qui, naribus exceptus, pruritum & ſternutationem provocat; unde pariter patet, acre hoc principium ex parte volatilis naturæ eſſe. Extractum, ad juſtam conſiſtentiam redactum, & prorsùs refrigeratum, odore deſtituitur, & moderatâ duntaxat amaritie, leni acredine mixtâ, gaudet. Sub deguſtationis initio acredo vix ſentitur, deinde autèm fortior evadit, & linguam ac fauces ſatis diu, ardore quodam & ſubtili puncturâ, quanquàm longè mitiori, quàm infuſum & extractum reſinoſum, torquet. Vero quoque ſimillimum eſt, acrimoniam ejus à mixtis paucis moleculis reſinoſis præcipuè derivandam eſſe.

§. VII.

Ob indolem cauſticam, erodentem, inflammantem, concretum hoc internè nunquàm tutò poteſt exhiberi, immò, uſus externus omnem poſtulat circumſpectionem. Nonnulli quidèm venenatam ejus acrimoniam amygdalis dulcibus, aceto, ſucco portulacæ &c. corrigere ſtudent; aſt parùm huic correctioni, ſi de exhibitione internâ ſermo eſt, fidere licet. Externè ſolummodò inter unguenta & emplaſtra *rubefacientia* & *veſicantia*,

membris paralyticorum & soporosorum nonnunquàm applicanda, nec minùs, quanquàm valdè exiguâ quantitate, inter pulveres *errhinos*, qui in pertinaci narium obstructione, visciditate muci, & pituitosis capitis affectibus chronicis, atque rebellibus haud raro proficui deprehenduntur, securè recipi potest. Non contemnendam quoque utilitatem in carie ossium & tumoribus scirrhosis, à cancrosâ malignitate adhuc immunibus, quandoque præstat. In casu priori cum pulvere radicis iridis Florentinæ, & mastichis miscetur, in casu posteriori autèm in oleo lini, olivarum, aut amygd. dulcium solvitur.

CAPUT X.

De Cantharidibus.

§. I.

CANTHARIDIBUS, *Spanische Fliegen*, (*Cantharides*) sunt insecta oblonga, pedata, alata, vagipinnia magnitudine muscarum majorum, colore splendente aureo ac viridi, sapore oleoso, acri, erodente, caustico, odore, recentia nimirùm fœtidissimo. Alibì *majores*

ſunt, alibì *minores.* Maximè in *Italiâ*, *Hiſpaniâ*, *Galliâ*, aliiſque regionibus calidioribus, paulò rariùs in *Germaniâ* noſtrâ, ubi magis peregrina, quam indigena, animalcula ſunt, reperiuntur. Amant præ plantis reliquis frumenta, cynosbatum, liguſtrum, cynogloſſam, ſambucum, ulmum, fraxinum, quercum, & oleaſtrum, indeque ſuum victum petunt. Captæ aceto calido necantur, poſteàque ad ſolem exſiccantur. Minores præferuntur majoribus, iiſdemque acriores eſſe cenſentur.

§. II.

Paucas in mixtione ſuâ fovent *partes reſinoſas*, plures *gelatinoſas*, & copioſiſſimas *terreas.* In unâ quippe cantharidum unciâ ſubſtantia gelatinoſa drachmam unam, & dimidiam gravitate æquat, ſubſtantia reſinoſa vix ſcrupulum pendet dimidium, & terrea denique portio reliquam ponderis partem ſupplet. In parte reſinoſâ, etiamſi minimâ quantitate inhæreat, acredo cauſtica, & virtus unicè propemodùm quærenda eſt, eademque *implicito principio ſalino* valdè turgida reperitur. Specifica laudati ſalis natura nondùm ſatis detecta eſt, & alii iſtud ad acida, alii ad alcalia volatilia ſive urinoſa

referunt:

referunt: Quæ incertitudo separationis difficultati præcipuè adscribenda est. Nam, quotiès cantharides integræ, aut pulverisatæ seorsìm aquâ, & spiritu vini extrahuntur, & infusa evaporando inspissantur, solummodò gelatinosa, & resinosa extracta prodeunt, & sal acre iisdem, præsertìm resinoso quod gelatinoso longe acrius, adeò involutum hæret, ut sufficienter explorari nequeat: Sin citrà aquæ autem, aut spiritûs vini additionem violentæ destillationi in retortâ subjiciuntur, *spiritum* quidèm *urinosum*, *oleum empyreumaticum fœtidissimum*, & *sal volatile siccum*, ejusdem cum spiritu naturæ, reddunt: ast, cum singula hæc producta sub Vulcani torturâ majorem, vel minorem metamorphosin passa fuerunt, inter genuina educta numerari nequeunt, ac parùm ideò lucis circà cognoscendam veram, atque nativam salis simplicis naturam fœnerantur.

§. III.

Deficiente igitur certitudine, locus solis relictus videtur opinionibus probabilibus, & lubens fateor, me eorum amplecti sententiam, qui, sal istud *acidæ* quidèm *naturæ* esse, nonnihil tamen, æquè, ac apud formicas, ad *urinosam* in-

clinare, exiſtimant. Argumenta probantia in hoc paſſu non planè deſunt: Iteratâ nimirùm chymicorum experientiâ comprobatum eſt, 1. inſecta multa, præſertìm volatilia, ſubtili quodam acido, in nonnullis, v. g. apibus (*a*), valdè cauſtico, inſtructa eſſe, 2. ad formandas reſinas veras nunquàm ſal alcalicum, ſed ſemper acidum concurrere, & 3. acida virtutem veſicatoriam pulveris cantharidum intendere. Scio quidèm, nonnullos circà argumentum ultimum contrariam tueri ſententiam, & acetum corrigentibus annumerare; aſt ſcio etiàm, opinionem eorum experientiæ repugnare, quæ dudùm docuit, acetum, emplaſtris veſicantibus additum, activitatem non minuere, ſed potiùs majorem reddere.

§. IV.

Cantharides, alis, quæ parùm virtutis poſſident, abjectis, pulveriſatæ, ad

(*a*) Ludovici, uti in *Miſcell. A. N. C. G. ann. IV. Obſ.* 67. refert, aliquandò liquorem, qui apum aculeo, dùm pungunt, adhæret, quemque ſimul in vulnus immittunt, deguſtavit, & ſaporem ejus tàm mordacem deprehendit, ac ſi aquæ fortis, aut ſoluti mercurii ſublimati quidpiàm linguæ incidiſſet.

ſola duntaxat externa *rubefacientia*, & *veſicantia*, quorum primariam conſtituunt ſpeciem, tutò referri poſſunt. Cum fermento panifico, terebinthinâ, cerâ, aliiſque ac emplaſtri formam redactæ, & cuticulæ impoſitæ, acutiſſima ſua ſpicula oleoſo-ſalina (*a*) facillimè emittunt,

(*a*) OLAUS BORRICHIUS, cum virtutis veſicatoriæ rationem in ſpiritu, oleo, & ſale volatili, è cantharidibus igne ſicco, & violentâ deſtillatione expulſis, poſt inſtituta experimenta minimè inveniret, tandèm cantharides totâ ſubſtantiâ ſuâ, & rudiori prorsùs modo mechanico operari, ſtatuit : « Viſus, inquit, *Galenus* non » imprudenter ſcribere, *pharmaca quædam agere* » *totâ ſubſtantiâ*, non ità in particulas divulſa. » Verum quià oraculum illud *Pergameni* non ſa- » tis evidentem animo notionem imprimit, » quæſita à microſcopio evidentior. Igitur ſub- » jecta huic exploratori cantharis integra corpuſ- » culum ſuum monſtravit mille ſpinis inhorreſ- » cere, quarum aculeis cuticulæ impactis neceſſe » eſt, eandem pati; non alitèr atque urticæ folia » ſimilibus armata ſpinis manum eodem prope- » modum modo adurunt. Ut proinde, quo in » minutiores contundantur particulas corpuſcula » catharidum, antequàm cuticulæ applicentur, » hoc ſegniùs eadem operari credibile ſit, cuſpi- » dibus nimio attritu diffractis Sed cur cantharides » afficiunt veſicam admotæ etiàm brachiis? Non » iniquum fuerit ſuſpicari, excitatiſſimas cuſpi- » dum pervadere cuticulam, ibique ne regre- » diantur, à ſero attineri, rapique unà cum

altiùsque, præsertìm corporis calore animata, fibris ac vasculis capillaribus cutis subjectæ infigunt, & validâ, ac pertinaci puncturâ violentam non minùs vasculorum constrictionem, largioremque humorum confluxum, quam ipsam denique tubulorum quorundam lymphaticorum rupturam, adeòque lymphæ extravasationem, & hac mediante vesicam excitant.

§. V.

A quibusdam cantharidum pulvis interne paritèr ad ciendum urinæ fluxum, calculum vesicæ, ac renum exturbandum, & venerem stimulandam commendatur, ac propinatur: Sed absit, ut ratio-

„ ejusdem seri portione, ut per alias corporis „ partes, ità tandem per vesicam, ibique, quià „ illa delicatior & minùs oblita nativo muco, „ novis punctiunculis creare molestiam, quòd „ utique in cæteris partibus non ità promptum, „ tum quià in illis cuspides in perpetuo fluxu sunt „ tendentes cum sero ad vesicam, ubi nonnihil „ conquiescunt, tum quià in reliquis partibus non „ vehuntur in solo sero, sed in viá permistæ sanguini & pituitæ, eoque à cæterorum misturâ „ repressæ à pungendo avocantur. Non alienum „ tamen fortasse fuerit existimare, vim cuspidum „ à sale eorundem volatili increscere. atque au„ ctiorem reddi &c. &c. Vid. BARTHOLINI „ Acta Hafniensia Vol. IV. p. 106.

nalium ullus anceps eorum consilium, & periculosa vestigia simpliciter sequatur: Venenum omninò causticum est, quod, internè sumptum, facillimè renes & vesicam, quibus maximè infestum reperitur, erodit, exulcerat, mictum cruentum producit, & memoratarum, aliarumque partium spasmos, atque dolores dirissimos provocat, nisi tempestivè congrua, & adæquata antidota, pinguia nimirum, & unguinoso-aut aqueo-oleosa, cujus censûs sunt lac tepidum, vel solum, vel cum fœniculi seminibus coctum, juscula pinguia, emulsiones, oleum amygdalarum dulcium, sperma ceti &c., opponantur. Facilè cæteroquin concedere possum, usum cantharidum internum, præsertìm si mitioris indolis sint, apud subjecta robûsta, & durioris vitæ generis non semper graviorem, & conspicuam noxam inferre, (*a*) inde tamen ad

(*a*) Incolæ *Hungariæ superioris* ultra fluvium *Tibiscum*, uti in *Misc. A. N. C. G. Obs.* 133. relatum legimus, singularem ac valdè acutam *hydrophobiæ* speciem largâ cantharidum assumptione iterùm profligare solent. Superveniente hoc morbo, collum subito intumescit, postea succedit æstus ingens in capite, qui mox in universum diffunditur corpus, ità ut ægri intrà quatriduum, nisi citata feratur medela, pereant. Ad curandum igitur hunc morbum decem cantharides pulveri-

usûs securitatem solidam conclusionem formari posse, nego, ac pernego, & in hoc passu singulos medicos conscientiosos memet consentientes habiturum esse, credo. Valent tamen memorata præcipuè de usu cantharidum solitario, ac paulò mitius itaque judicium ferendum erit, quandò pulvis earum valdè refractâ dosi oleosis, mucilagineis, pinguibus, gelatinosis, aliisque corrigentibus additur, & torpidioris duntaxat naturæ hominibus, quibus potentiora stimulantia minùs nocent, exhibetur.

satas assumunt; quo pulvere cum vehiculo hausto, largi plerumque sudores erumpunt, interdùm etiàm, citra ullum tamen dolorem, copiosus urinæ fluxus insequitur. Incolæ hujus territorii naturâ admodùm robustâ gaudent, & cantharides, si integræ sumantur, nihil detrimenti creare posse, sed pedes venenati potiùs corporis antidotum esse, opinantur. Probabile præterea est, cantharides, quæ in tractibus hisce degunt, ob clima singulare, mitiora principia, quàm nostrates, continere; quemadmodùm varietatem hanc apud alia quoque animantia, & vegetabilia, sub diversis climatibus reperiunda, frequentissimè observamus.





SECTIO OCTAVA.

De Dulcibus.

CAPUT PRIMUM

De naturâ & differentiâ Dulcium.

§. I.

Dulcia, habitâ ratione distincti principii activi, ad quinque classes genericas redigenda sunt, quarum prima *mucilaginea*, secunda *resinoso-gummea*, tertia *unguinoso-salina*, quarta *oleosa*, & quinta *aqueo-salino oleosa* complectitur. Binas classes postremas ad aliam Sectionem reservabo, de tribus prioribus autem uberiùs hoc loco agere placet.

§. II.

Simplicia primæ classis solâ propemodùm *substantiâ gummosâ*, sive *mucilagi-*

neâ, cui pauciſſimæ ſaltèm *miculæ reſinoſæ* intimè permixtæ inveniuntur, inſtructa ſunt, quæ tota igitur in aquâ ſolvitur, ac toti pariter eodem menſtruo extrahitur, præſertìm, ſi digeſtioni temporariæ lenior tandèm coctio ſuccedat. Subſtantia hæc temperata quidèm, lubrica, demulcens, ac nutriens eſt, leni nihiloſeciùs acredine, quæ ſeſe in receſſu manifeſtat, donata reperitur, & ideò etiàm, ſaponis inſtar, abſtergit. Huic in dulcibus ſecundæ claſſis *reſinoſa* quoque *ſubſtantia*, quæ vini demùm ſpiritu perfectè ſolvitur, largiùs ſociata eſt, & dulcedinem, uti ſpecies clariùs docebunt, valdè auget.

§. III.

Quandò cum memoratâ ſubſtantiâ mucilaginea, aut reſinoſo-mucilagineâ *plus terræ* & *pauxillùm principii ſalini alcalici* intimè combinatur, paululùmque præterea abundans materia ſpumido-unguinoſa aufferitur, concreta dulcia tertiæ claſſis, *ſicca* nimirùm, *ſaliniformia*, *ſacharata*, quæ ſalia pinguia æmulantur, & longè majori acredine gaudent, indè naſcuntur (*a*). De eminentiori acredine non

(*a*) Succus dulcis, ex arundine ſacchariferâ

tantùm sapor, & forma salina crystallina, sed notissimi quoque effectus testantur: Saccharum enim pulverisatum, fonticulis & ulceribus inspersum, luxuriantem carnem fungosam erodendo absumit, dentes successivè arrodit, &. apud

expressus, absque additamento terreo-salino alcalico ad siccam, atque salinam consistentiam, quâ saccharum vulgare pollet, redigi nequit, & citiùs, STAHLIUS *in Fund. chymicæ dogmaticæ & experiment. p. 69.* refert, empyreuma, quàm siccitatem contrahit, si igne urgeatur. Quandò solis quoque calore, vel simili mediante, inspissatur, aut omninò exsiccatur, tunc minimè purior, & merè salina substantia, sed magma herbaceum, mucilagineum, extractiforme, indè emergit. Necesse igitur est, ut heterogenea à puriori succi portione separentur, eidemque lixivii terreo alcalici additione soliditas, ac sicca consistentia concilietur. Ex arundinibus, *Mambu* dictis, succus, quo turgent, in singularibus molis conquassatoriis exprimitur, & statim, ob propriam sibi corruptibilitatem, in ahenis æneis, coquitur; ubi crassiores ejus feculentiæ, oleoso-ligne leviores ad superficiem liquoris, sub spumæ formâ, ascendunt, crassiores terreæ autèm præcipitantur. Adjuvant utrarumque separationem per lixivium, è cineribus aut calce vivâ, vel utrisque paratum, dùm infusum cum acidis, iisque potentioribus succi saccharini partibus coit, & rudiores terreas, ab illis anteà corrosas, unà cum crassioribus oleosis è mixtione extrudit, undè fit, ut priores fundum, posteriores superficiem petant. Ablatis hisce ope cochlearis ferrei cribrosi,

illos, qui eodem impensiùs delectantur, nigros reddit, cuticulam, tunicæ oculorum corneæ, aut albugineæ adnatam, absumit iterùm, in aquâ dissolutum, instar saponis, abstergit, clysteribus additum, stimulat, eorumque virtutem abstersoriam auget, & apud illos denique,

liquor spissiusculus ad debitam usque consistentiam incoquitur, posteàque vasis figulinis pyramidalibus infusus, in loca subterranea benè frigida defertur, &, aliquam ibi soliditatem nactus, æstui solari exponitur, ut penitùs exsiccetur. Pro refinando, seu ulteriùs depurando hoc saccharo coctio, despumatio, ac memorati lixivii admixtio vel semel, vel ter quaterque repetitur: Sic magis magisque tùm solidum, tùm candidum enascitur saccharum, coagulatione simplici in pyramidalem, crystallisatione in eam formam abiens, quâ saccharum candum dicitur. Simili propemodùm modo ex aliarum plantarum ac fructuum succis dulcibus mucilagineis sicca ejusmodi concreta saliniformia, seu sacchara parari possunt; immò interdùm citrà principii cujusdam terreo-salino-alcalini introductionem, solâ interveniente materiæ unguinoso-oleosæ exsuperantis separatione, succedit, uti hoc inter alia confectione *sacchari lactis* probari potest, quod sequenti methodo, quam LUDOVICUS TESTI, *medicus Venetus*, in *peculiari de hoc saccharo & arthritide libello* anno 1709. primùm communicavit, præparatur: Lacti, mense Junio, vel Julio collecto, ac communi methodo cocto, tot ova adduntur, ut in coagulum abeat, (*auf die Art, wie hier*

qui faucium erosione & anginâ spuriâ laborant, manifestum acredinis ac rosionis sensum excitat.

§. IV.

Moleculæ illæ, quæ sub aggregatione suâ massas dulces formant, ex *terrâ teneriori*, in aquâ, quamdiù mixtio durat, solubili, nec minùs *acido subtili*, *mobili*, *volatili*, & *substantiâ oleoso-unguinosâ*, aut *tenerrimâ* saltèm *phlogistâ* compositæ sunt, quibus in saccharo vulgari, & concretis similibus, arte paratis, ordinariò *salinum alcalicum*, cum acido nativo in sal medium degenerans, accedit. Principium oleoso-unguinosum, aut inflammabile tenerius portionem salino-terream, per se in naturalibus austeram ac stypticam, involvit ac temperat, adeòque concursu suo, & intimâ ad- & immixtione

zu Lande die Ener Kæse gemacht werden); serum à coagulo separatum, statìm coquitur, ne acescat, & nonnihil inspissatur, sæpiùsque inter inspissandum per linteamina trajicitur, ut viscositas hac ratione penitùs sequestretur. Quamprimùm, magis magisque incoctum, cuticulam in superficie contrahit, ab igne removetur, & in loco frigidiusculo collocatur, sic intrà breve tempus crystalli salinæ, dulcissimi ac gratissimi saporis, in eo concrescunt. Conf. *Teichmeieri Instit. Chemiæ dogmat. & experiment. p.* 200.

dulcedinem primariò producit. Nam saccharum, manna, mel, & quævis dulcia nativa reliqua, sive sint mucilaginea, aut resinoso mucilaginea, sive sicca saliniformia, in arenæ balneo, è retortâ igne sicco destillatâ, transmittunt 1. *phlegma flavescens*, *debili odore & sapore acidulo-ustulsam'co* præditum 2. *spiritum flavum*, vel *ex flavo-rubicundum*, *pinguem*, *phlogisto-acidulum mobilissimum*, qui recens tenerrima effluvia copiosè spargit, quæ naribus excepta, instar armoraciæ contritæ, violentum pruritum excitant Ipse quoque spiritus, cuticulæ instillatus, leviter eam arrodit, & flavam producit maculam, aliquamdiù pertinaciter inhærentem: Hisce 3. *pauxillùm olei substantialis ex brunno nigricantis* succedit, quod, ceu spiritu specificè gravius, fundum petit, & in fundo retortæ *caput mortuum nigrum*, *terreum*, *iners*, *fixissimum* relinquitur, & quidèm copiosissimum post siccorum saliniformium, parciùs post mucilagineorum destillationem.

§. V.

Non diacriseos tantum, sed etiam syncriseos exemplis prædicta dulcium principia constitutiva probantur. Noto v. g. notius est, fructus plantarum dulcissimos

in principio fuisse austeros, ac stypticos, & successivâ demùm, eâque intimiori, principii unguinosi, aut oleosi immixtione, cooperante tamèn calore solis, dulcedinem adipisci. Uvæ primò austeri saporis sunt, deinde acidum puriorem, subtilioremque, posteà acidulo dulcem, tandèmque dulcem perfectissimum consequuntur. Chymus animantium, præsertìm illorum, quæ solis radicibus dulcibus, granis, herbis, foliis, gramine &c. vescuntur in ventriculo adhuc crudus, crassus, terreo-acidus est, mutatur tamen posteà in duodeno, superveniente intimâ olei admixtione, in chylum dulcem, & sensim magis magisque alteratur, donec in sanguine pristina aciditas penitùs evanescat, adeò, ut in sanorum sanguine ne micula acidi expliciti, nisi tædiosum ac multiplex artificium chymicum accedat, demonstrari queat.

§. VI.

Præter acidum istud, quod intimam substantiæ dulcis resinoso-mucilagineæ mixtionem ingreditur, & absque destructione ejus separari nequit, aliud *sal acidum essentiale*, moleculis resinoso-mucilagineis solummodò interjectum, adeòque è quibusdam, v. g. fructibus pulpo-

sis, citrà mixtionis destructionem, separabile, in corporibus dulcibus hujus commatis latet. Quandò succus v. g. passularum majorum, recenter expressus, & ad tertiæ partis remanentiam blandè evaporatus, aeri frigidiusculo aliquamdiù exponitur, sal essentiale acidiusculum crystallinum in eo concrescit, & parti adhuc liquidæ oleum dulce ac gratum, cui salina hæc materia anteà nonnihil involuta erat, seorsim innatat. Simile quid expectandum est, quandò pulposa tamarindorum, caricarum & similium substantia, post expressionem aquâ paululùm dilutior reddita, eâdem methodo tractatur.

CAPUT II.

De modo operandi atque virtutibus Dulcium.

§. I.

DULCIA mucilaginea, ob blandam & unguinosam suam indolem, animantium corpora non tantùm nutriunt, sed sicca pariter, ac rigida nonnihil humectant, & emolliunt, partes erosas demulcent, acrimoniam humorum obtundunt, involvunt, ac temperant, meatus

lubricant, materias crassas, ac mucidas blande resolvunt, &, saponis instar, abstergunt: Hinc satis eximium auxilium in siti nimiâ, erosione, & asperitate faucium, raucedine, anginâ spuriâ, tussi, asthmate pituitoso, calculo, stranguriâ, segnitie, ac siccitate alvi, edulcorandâ acrimoniâ sanguinis scorbuticâ, arthriticâ, rheumaticâ, & morbis similibus præstant. Crebrò prætereà, lubricandi & abstergendi fine, clysteres ingrediuntur, immò nonnulla, v. g. caricæ, mel &c. inter cataplasmata & epithemata emollientia, partibus inflammatis, tumidis, duris, dolentibus, spasmodicè constrictis, applicanda, nec minùs inter gargarismata recipiuntur.

§. II.

A mucilagineis, respectu operationis, dulcia sicca saccharina, quæ salia media naturâ quodammodo æmulantur, & in corpore in minores quidèm moleculas similares, neutiquàm verò in elementa dissolvuntur, notabiliter distincta sunt. Nutriendi enìm facultate destituuntur, & minorem lubricandi, ac demulcendi, longè majorem ex adverso incidendi, abstergendi, ac stimulandi virtutem obtinent: Quare alimentorum quoque reso-

lutionem in ventriculo, nec minùs aquæ, & olei unionem (*a*), adeòque chylificationem adjuvant, alvum officii sui blandè admonent, putredinem humorum avertunt (*b*), & excretiones qualcunque,

(*a*) Olea destillata ætherea, saccharo instillata, & cum eodem in mortario trita, facillimè à liquoribus aqueis, si agitatio quædam accedat, solvuntur, etiamsi aliàs unio oleorum cum aquâ per se fieri nequeat. Saccharum itaque, tanquam corpus salino-unguinosum, ob hermaphroditicam suam indolem copulatorio munere perfungitur, & contrariorum hujusmodi liquidorum miscelam, atque connubium procurat. Notissimum quoque experimentum est, frustum sacchari, mixturæ lactis, atque cremoris injectum, olei separationem, adeoque butyri confectionem impedire, quod plus vice simplici apud ignaros illati facini suspicionem excitavit.

(*b*) « Quæ saccharo præservantur, BECHERUS » *in Physica subt. p.* 143. *scribit*, crasin suam » servant, utpote quæ à saccharo non alteratur. » Nam cum id in partibus suis temperatum exiſtat, nullam in corporibus, prout sal commune, *reactionem* aut *intrinsecam mixtionem* facit, » sed tantùm ea præservat, *humiditati* resistendo, & internum balsamum confortando, » quod à saccharo optime quidem & efficienter » præstatur; nam experientia docet, integras » *nefrendes*, cum saccharum coquunt, & in officinis saccharariis in magnis catinis depurant, » *intinctas*, & quasi in momento *extinctas*, ita » tamen saccharo *penetratas esse*, ut nunquam » amplius putrescant, cum à saccharo partes ita

maximè autèm expectorationem, & diuresin promovent. Externè ad leniora cathæretica, & stimulantia clysmatum ingredientia pertinent.

§. III.

Quanquàm medicamenta dulcia non adeò activa sint, multùm nihilominus detrimenti, si usus scilicet nimius admittatur, & intempestivus, sanitati inferre valent. Nam vermium intestinalium genesi, ac multiplicationi ansam præbent, præsertim apud infantes, qui adhuc ventriculi debilitate, & naturali bilis inertiâ laborant: Dulcia mucilaginea prætereà

„ obducantur, ut etiàm *in ipsis ossibus* inveniatur, eaque condiat, aliàs valde putrescibilia. . . . Vidimus quoque, carnem *cervinam* saccharo condiri, quæ *summâ in æstate putredini resistebat*. . . . . . Immò experientia demonstrat, saccharum longè meliùs & fortiùs à putredine, quam sal præservare; nam licet fructus, *poma* & similia, plurimo sale condias, tamen putrescent; cum è contra *saccharo* obducta, in qua re *Genuenses* excellunt, diutissimè persistant. Et hæc est ratio, quod multa loca in Indiis sint, ubi sacchari copia est, & incolæ nullo unquam sale vescuntur; Europæos pro stultis æstimantes, quod tam *acerbam* materiam intra corpus sumant: Nam saccharum *dulce sal* vocant. Hi ergo, cum loco *salis saccharo* utantur, nunquam deprehenduntur scorbuto laborare. «

facilè mucum gignunt, & ſpiritu ſylveſtri fermentante, quem largiùs aſſumpta, & diutiùs in primis viis retenta, evolvunt, motus turbant, ac genus nervoſo-membranaceum valdè debilitant. Mucus, quem generant, vel *inſipidus*, vel ſimul *acidus* eſt, & duplici modo in ventriculo & inteſtinis ex dulcibus mucilagineis naſcitur, nimirùm 1. quandò, largiùs atque frequentiùs ingeſta, partes quaſdam terreo-mucidas poſt ſui reſolutionem, ac tranſitum ad ſanguinem relinquunt, quæ morâ diuturniori, & aliarum cruditatum concurſu, ſpiſſiores non minùs, quàm acriores, evadunt, atque magis magiſque corrumpuntur, 2. quandò recrementa memorata, & adhuc integræ moleculæ dulces in ſubjectis, ventriculi imbecillitate laborantibus, in motum fermentativum ruunt, & hac ratione acidum, anteà involutum, & unguinoſâ ſubſtantiâ contemperatum, plus minuſve evolvitur, & copioſæ inſuper partes fæculentæ extruduntur ac deponuntur. *(a)*

(*a*) De poſſibilitate *fermentationis incompletæ* in ventriculo, & inteſtinis nullo modo dubitandum eſt, ſi dulcia nimirùm fermenteſcibilia largiùs ingerantur, ibidemque moras longiores nectant. Adeſt enìm ſpatium ſufficiens, adeſt calor blandus ac humidus, adeſt denique materia,

§. IV.

Non destituuntur quoque pura, sicca, saliniformia, saccharina, peculiari nocendi facultate, sed, nimiùm adhibita, homines macilentos reddunt, & ideò cholericis inprimis, & hecticis nocent. Saccharum crystallinum enìm, uti anteà memoratum fuit, satis validam stimulandi, & incidendi virtutem possidet, aquæ & olei unionem egregiè promovet, adeòque butyri separationem impedit; quæ singula in corpore humano applicari possunt. Ad pinguedinis nempe generationem largior olei unguinosi temperati è

ad fermentationem apta. Satis prætereâ de incipiente & aliquamdiù protractâ actuali fermentatione testantur flatus, ructus, borborygmi, dulcium fermentescibilium assumptioni largiori in plerisque, præsertìm debilibus, supervenientes, nec minùs intumescentia abdominis, tormina, diarrhœæ & similia, itèmque spiritus fermentans, qui, nervos & vasa sanguifera intrans, primò perturbationem ac dolorem capitis, posteà somnum turbulentum, tandèmque universi corporis imbecillitatem per integrum subinde diem insequentem, & ultrà perseverantem, producit; quemadmodùm effectus hujusmodi plus simplici vice apud illos observavi, qui dulcissimos fructus horæos, aut cerevisiam dulcem recentem, halitu sylvestri adhuc refertam, copiosiùs assumpserunt.

ſanguine, & à partibus reliquis ſecretio requiritur; hanc autem impedit ſaccharum purum, juſto largiùs aſſumptum, & magis potiùs aquæ & olei unionem in ſanguine adjuvat: Unde ſatis conſtare exiſtimo, quod dulcia hujuſmodi pinguedinis incremento parùm faveant, ſed geneſin ejuſdem atque ſecretionem potiùs impediant, adeoque ſubjectis ſiccis ac macilentis minùs, quàm ſucculentis & obeſis, proficua ſint.

CAPUT III.

De radice Polypodii & Glyzyrrhizæ.

§. I.

NOdoſo-geniculata POLYPODII RADIX, (*Racine de polypode*) *Engelſutz*, *Steinwurtzel*, craſſitie mediocri, colore foris ruffeſcente, intùs ſubviridi herbaceo, odore debili ingrato, ſapore nauſeoſo, ex dulci, acriuſculo & ſubadſtringente mixto, donata eſt. Planta inter fiſſuras rupium, muſco obductarum, progerminat, & hinc indè pariter ſemiputridis atque vetuſtis ſalicum, fagorum, ac quercuum truncis accreſcit. Polypodium optimum creditur, quod in-

ter quercuum annosarum radices adolescit, vel ipsis truncis muscosis accretum reperitur.

§. II.

Longè majorem *principii gummosi*, quàm *resinosi* quantitatem possidet, & prius in unciâ unâ circitèr drachmas tres, posterius scrupulos duos pondere æquat. Dulcedo in utroque latet principio, acredo autem, & moderata virtus astrictoria præcipuè in parte resinosâ quærenda est. Infusum ejus aquosum colore gaudet saturatè aurantio, ad brunnum nonnihil vergente, odorem spirat nauseosum, & linguæ dulcem duntaxat saporem imprimit. Extractum indè paratum brunnei coloris est, saporis dulcis, ac parùm astringentis, odoris nulliûs. Infusum spirituosum colore flavo, odore ingrato, & majori, quàm aquosum, dulcedine, debili acredine mixtâ, pollet. Post inspissationem extractum largitur, colore brunno, ad rubrum nonnihil inclinante, odore debili nauseoso, sapore austeriusculo, astringente, subacri, ac parùm ampliùs dulci prædìtum; quod postremum notatu utique dignissimum est, quoniàm infusum valdè erat dulce, immo, infusum aquosum dulcedine longè superabat.

§. III.

Virtute *laxante*, *abstergente*, *diureticâ*, & *expectorante* instructa est. Virtus laxans, partibus subacribus & austeriusculis subastringentibus ascribenda est. Indè etiàm dependet vis diuretica: Quòd abstergentem verò & expectorantem attinet, illa à dulcibus in primis partibus derivanda erit. Specificè igitur in tussi, & asthmate pituitoso, scorbuto, dysuriâ, & calculo prodest: An verò in strumis quoque, uti scriptores tradunt, malo hypochondriaco, melancholiâ, scabie, febre quartanâ, & lue venereâ singulare quid præstet, certò affirmare nondùm audeo. Varias ingreditur compositiones, optimè nihilominùs in decocto, & infuso, tàm aquoso, quàm vinoso, à drachmâ unâ ad unciam dimidiam, exhibetur.

§. IV.

Multa cum radice polipodii, intuitu scilicet usus ac virium, communia habet RADIX LIQUIRITIÆ sive GLYZYRRIZÆ SILIQUOSÆ (*Racine de Reglisse*) Hæc oblonga est, sarmentosa, coloris flavi, odoris subtilis mellei, & saporis grati dulcissimi. Copiosè crescit

in *insulis Canariensibus* , *desertis Tartariæ septentrionalis* , *Hispaniâ* , *agro Bambergensi* , *Angliâ* , *Galliâ* , *Narbonnensi* , & alibi. Optima censetur quam insulæ Canarienses , Hispania & Tartariæ deserta gignunt, reliquæ tamen species vix inferiores sunt , & quæ in nostris Officinis pharmaceuticis venditur , maximam partem ex agro Bambergensi transmittitur.

§. V.

Principium activum potissimam quidèm partem in aquâ solubile , adeòque *gummosum* sive *mucilagineum* est , præcipua nihilominus dulcedo *paucis* atque *tenerrimis moleculis resinosis* , per gummosam substantiam dispersis , & intimè cum eâ mixtis , ingenita reperitur. Resinosa hæc portio difficillimè separatur , & tota propemodùm cum parte mucilagineâ sub infusione aquosâ , præsertìm si aliqua duntaxàt coctio accedat , extrahitur. Ex unciâ unâ radicis dimidiam fermè unciam extracti aquosi obtinui , quod colore saturate brunno , ad nigredinem nonnihil vergente , tinctum erat , & fortem ac gratam dulcedinem , linguæ imprimebat. Infusum spirituosum saturatè aureum colorem obtinet , & eminentem

dulcedinem, notabili tamen acredine mixtam, possidet; Extractum inde paratum drachmam unam & grana quinquaginta pendebat, & coloris ex flavo rubentis, saporis dulcissimi erat, ita tamen, ut mixta acredo sub degustatione satis quoque sensibilis esset.

§. VI.

Quoad vires polypodio valdè analoga est, minori tamen virtute laxante, majori ex adverso *demulcente*, *abstergente*, *lubricante* & *pectorali* pollet. Magnopere sese in affectibus pectoris, à tenui materiâ acri, aut salso-pituitosâ tenaci oriundis, nec minùs in scorbuto, stranguriâ, ardore urinæ, erosione faucium, aliarumque partium, raucedine, & similibus morbis commendat. Frequentissimè infusa, & decocta aquosa atque vinosa, à drachmis duabus ad integras uncias, ingreditur, & subindè quoquè inter pulveres, morsulos, electuaria, aliasque compositiones recipitur.



CAPUT IV.

De Siliquâ dulci & Caſſiâ fiſtulâ.

§. I.

SILIQUA DULCIS, *Siliqua edulis*, *Ceratonia*, *Panis S. Johannis Johannis-Brodt*, (*Carouge*) eſt arboris *Ceratiæ*, apud Arabes *Carneb* ſive *Carob* dictæ, fructus ſiliquoſus, craſſus, oblongus, compreſſus nonnihil intortus, digito longior, pollice latior, ſaporis dulcis, coloris obſcurè fuſci, odoris nullius ſingularis. Copiosè hæ arbores in *Syriâ*, *Palæſtinâ*, *Siciliâ*, *Italiâ*, *Hiſpaniâ* &c. adoleſcunt, ac tantâ fructuum ubertate in orientalibus regionibus gaudent, ut hominibus non minùs, quàm variis animantibus aliis, alimentum largiantur. Sub inerti cortice externo fructus hi dulcem ſubſtantiam pulpoſo-carnoſam fovent, quæ aliquot nucleos duros, planos, compreſſos, orbiculares, læves, fuſcos, loculis membranaceis incluſos, continet. Subſtantia dulcis pulpoſo-carnea, in quâ virtus unicè latet, facilè carioſa, adeòque inutilis evadit; hinc ſemper ad uſum ſiliquæ integræ, ac recentiores eligendæ,

corruptæ autèm, dulcedine dudùm orbatæ, prorsùs rejiciendæ sunt.

§. II.

Laudata substantia pulposa maximam partem *mucilagineæ* sive *gummosæ indolis* est, & *paucis* duntaxat *resinæ granis*, quæ difficiliùs separantur, & vix annotationem merentur, remixta deprehenditur. Extractum aquosum colorem ex flavo-brunnum obtinet, & mel apum sapore suo valdè æmulatur. Ex siliquarum unciâ unâ drachmas quinque, & scrupulum unum obtinui. Peractâ hac extractione, residuum planè iners reperitur, & insipidum, ac paululùm saltèm subastringere videtur.

§. III.

Militant descriptæ siliquæ dulces, præsertìm recentiores, inter mitissima *laxantia*, *abstergentia*, ac *demulcentia*, & in dysuriâ proindè, stranguriâ, ardore ventriculi, erosione faucium, tussi, aliisque salso-pituitosis pectoris affectibus, nec minùs in scorbuto, siccitate alvi &c. auxilium non contemnendum ferunt. Per se quidèm haud rarò comeduntur, meliùs tamen sub decocti, aut infusi aquosi, vel vinosi formâ adhibentur.

§. I V.

Ceratoniæ meritò longi, rotundi, cylindracei, nigricantes, fructus ſiliquoſi Cassiæ Fistulæ Alexandrinæ, ſeu Purgatricis Arabum, (*Caſſe*) *Catzien-Rœhrlein*, jungendi ſunt. Hi ipſi enim in ſingularibus ſuis & ordine diſpoſitis loculamentis, præter dura, compreſſa, ac fulva ſemina, pulpam dulcem ac nigricantem reconditam gerunt, quæ ſola, à ſeptis ſeu intergerinis loculamentorum parietibus, quibus maximè adhæret, detracta, & in majorem maſſam redacta, uſum medicum invenit. Arbores, quæ hos fructus ferunt, in *Indiâ orientali*, & *occidentali*, maximè autèm in *Ægypto* creſcunt, & fructus memoratos quotannis maximâ copiâ largiuntur.

§. V.

Pulpa à menſtruis aqueis promptiſſimè, in ſpiritu vini rectificatiſſimo autèm paulò tardiùs ſolvitur. *Tota* propemodùm *gummoſa* ſive *mucilaginea* eſt, & æquè, ac pulpoſa ceratoniæ ſubſtantia, *pauciſſimas* duntaxat *reſinæ veræ*, quanquàm tenerrimæ, & gummoſæ portioni intimiùs immerſæ, ***moleculas*** poſſidet: Solutio igi-

tur, quæ inordinario ſpiritu vini contingit, partium aquearum adhuc inhærentium actioni unicè adſcribenda eſt. Quoad uſum, ac vires hæc pulpa cum ceratoniâ convenit, alvum tamen paulò fortiùs, quam illa, movere conſuevit. Datur, à drachmis duabus ad unciam integram, in infuſo aut decocto, cum aquâ, vino, ſero lactis, vel juſculo quodam parando. Perſæpe etiàm bolos, electuaria & clyſteres ingreditur.

CAPUT V.

De Paſſulis majoribus, prunis Damaſcenis & Sebeſtenis, Jujubis, Caricis & Dactylis.

§. I.

UVÆ PASSÆ ſeu PASSULÆ MAJORES ex *Hiſpaniâ*, *Galliâ* & *Hungaria* magna quotannis copia ad nos tranſvehuntur, & ob uſum culinarem communiſſimum tàm notæ ſunt, ut nulla prorsùs deſcriptione indigeant. Vulgò in *Damaſcenas* quæ *Zibebæ* dicuntur, & maximæ non nimiùs, quàm optimæ ſunt, *Maſſilioticas cœruleſcentes*, & *Majores ordinarias* ſive *vulgares* diſtin-

guuntur; quæ differentia tamen tempore usûs medici non adeò magni momenti eſt.

§. II.

PRUNA DAMASCENA non tantùm ex *Syriâ*, ſed ex *Hungariâ* pariter, & *Hiſpaniâ* afferuntur; PRUNA SEBESTENA autèm, (*Sebeſtes*) *Sebeſten, ſchwartze Bruſt-Beerlein*, quæ prunis Damaſcenis minores, aridioreſque ſunt, in *Syriâ*, *Ægypto*, aliiſque *Aſiæ* & *Africæ* regionibus colliguntur, & plerumque per portum Alexandrium ad gentes exteras evehuntur. JUJUBÆ ſeu ZIZIPHI, (*Jujub*) *rothe Bruſt-Beerlein*, in *Ægypto*, *Mauritaniâ*, *Hiſpaniâ* & *Italiâ* creſcunt, colore ex nigro rubente gaudent, & ſaporis dulcedine pruna Sebeſtena ſuperant. CARICÆ ſeu FICUS *Feigen*, (*Figues*) in omnibus fermè regionibus calidis, ac temperatis proveniunt, multùmque diſcriminis reſpectu bonitatis, pro varietate climatum, ac loci natalis, oſtendunt, optimæ tamèn *Gallicæ Provinciales* cenſentur. DACTYLI denique, ſeu *Fructus Palmæ majoris dactyliferæ*, (*Dattes*) (*a*) *Dattein*, in variis re-

(*a*) Hujus arboris deſcriptionem uberrimam KÆMPFFERUS dedit in Amœnit. Exot. Faſc. IV.

gionibus orientalibus, maximè autèm in *Persiâ*, copiosè nascuntur, & incolis plerisque in victum penè quotidianum cedunt. Singuli hi fructus eligendi sunt recentiùs exsiccati, rejiciendi ex adverso nimìs vetusti, semicorrupti, cariosi, adeòque dulci suâ pulpâ, quæ sola in morbis usum præstat, jam maximam partem spoliati.

§. III.

Memorata *substantia dulcis pulposa* tota propemodùm *gummosa* seu *mucilaginea*, adeoque in aquâ solubilis, deprehenditur: *Resinosum* enìm *principium* tam exiguâ quantitate adest, & mucilagineis partibus tantoperè inmixtum hæret, ut nulla ejusdem ratio habenda sit. Quoad naturam prætereà in diversis hisce fructibus convenit, præterquàm, quòd in Jujubis, Prunis Sebestenis, & Caricis viscidior, quam in reliquis, existat, & in aliis minorem, in aliis majorem *salis acidi essentialis*, (cujus mentio uberior jam alibi facta (*a*)), quantitatem foveat.

§. IV.

Lubricando, *abstergendo*, ac *demulcendo*

(*a*) Vid. Cap. I. §. 6.

operationem ſuam abſolvunt, nec contemnendi proindè usûs ſunt in raucedine, aſperitate faucium, eroſione ventriculi, & inteſtinorum, ſiccitate alvi, tuſſi ſalſo-mucidâ, aliiſque pectoris affectibus acribus, & pituitoſis, nec minùs in ardore urinæ, calculo, & ſcorbuto. Ingrediuntur decocta, & infuſa theiformia, & caricæ denique, cum validiùs, quàm reliquæ ſpecies allegatæ, emolliant, perſæpe inter clyſterum, gargariſmatum, & cataplaſmatum ingredientia locum inveniunt. Abuſus internus ventriculum debilitat, & facilè diarrhœis anſam præbet.

CAPUT VI.

*De Sacchar*o, *Manna & Melle.*

§. I.

SACCHARUM purum, album, cryſtallinum, quod frequentiorem præ impuro uſum medicum habet, eſt concretum unguinoſo-ſalinum vegetabile, interveniente ſingulari unione, ex *terrâ ſolubili*, *acido ſubtili*, & *teneriori ſubſtantiâ oleoſo-inflammabili* compoſitum. Sicco nempe, ac blando igne è retortâ

destillatum, *phlegma*, *spiritum acidulum ex flavo-rubentem*, & exiguam *olei ex rufo-nigricantis*, & in spiritu subsidentis, quantitatem reddit; in retortâ autèm *caput mortuum copiosum*, *nigricans*, *splendens*, *fixissimum*, *inodorum*, & *insipidum* relinquitur. Spiritus recens odorem acrem, acidulum, lenitèr balsamicum spirat, & in naribus halitu suo, instar armoraciæ raspatæ, vividæ titillationis sensum excitat.

§. II.

Originem suam tùm naturæ, tùm arti, debet: In Indiâ enim utrâque, ubi, adjuvante diligenti incolarum culturâ, arundo saccharifera abundè crescit, succum ex maturis arundinibus per molas conquassatorias exprimunt, ac paulò post, ne in motum ruat fermentativum, & corrumpatur, in ahenis æneis coquunt. Sub coctione partes impuræ ligноso-oleoso-spumidæ ad superficiem, ubi cochlearibus ferreis auferuntur, assurgunt crassiores ac graviores mucido-terrestres autem fundum petunt. Sequestrationem harum impuritatum infusione lixivii, è *calce vivâ & cineribus*, vel ex *solâ calce vivâ* parati, adjuvant. Terreo-alcalicæ enim lixivii partes cum acidiori-

bus ſucci partibus connubium ſubeunt, & terreæ ex adverſo, & oleoſæ craſſiores ipſius ſucci, ad intimiorem unionem ineptæ, partìm ad ſuperficiem extruduntur, partìm præcipitantur ad fundum. Ablatis ſupernatantibus impuritatibus levioribus, ſuccus reſiduus jam ſpiſſiuſculus ad ſufficientem conſiſtentiam ulteriùs incoquitur, & in loco frigidiuſculo ſubterraneo, formis pyramidalibus infuſus; collocatur, ut aliquam ſoliditatem adipiſcatur: Quo facto, æſtui ſolari exponitur, ac penitùs exſiccatur. Sub refinatione, ſeu repetitâ ſolutione, coctione, deſpumatione &c. prædictum lixivium rursùs infunditur, ut ſaccharum tandèm debitam conſiſtentiam, debitumque candorem conſequatur. Patet indè ſubſtantiam terreo-ſalino-alcalicam teneriorem, quæ ſucceſſivè majori copiâ immiſcetur, baſin præbere, partes acidas autem, modicè tamen principio oleoſo-inflammabili obductas, & contemperatas, ità illi ipſi adunari, ut inde corpus quoddam *unguinoſo - terreo - ſalinum* cryſtallinum emergat.

§. III.

Puriores ſacchari ſpecies non externâ duntaxàt formâ cryſtallinâ, ſed nonnihil

pariter naturâ ſal medium æmulantur, & magìs *incidendo*, *reſolvendo*, *ſtimulando*, & *abſtergendo*, quàm *demulcendo* agunt; hinc abuſus quoque macilentis nocet, & pinguedinis generationem, uti uberiùs pridèm in capite generali explanatum fuit, impedit. Purum cæteroquin ac candidum ſaccharum multis compoſitionibus pharmaceuticis excipiens præbet, pluribuſque vel gratiæ, vel conſiſtentiæ, vel virtutis cauſâ, additur. Externè ad mitiora *cathæretica*, & *ſuffimigia antiputredinoſa* pertinet.

§. IV.

MANNA eſt ſuccus vegetabilis inſpiſſatus, pallidè flaveſcens, ſaporis dulcis & ſubacris, odoris melliti, aſt nauſeoſi. Optima eſt *Calabrina*, ac ſola proindè à medicis præſcribitur prorsùs rejectâ ignobiliori, quæ in *Syriâ*, *Indiâ orientali*, *Provinciâ* ac *Delphinatu Galliæ*, *Epiſcopatu Tridentino*, & alibi colligitur. Calabrina, cui *Sicula* paritèr, ac *Neapolitana* indole non minùs, quàm virtute & origine ſimillima eſt, menſibus æſtivis, ſub tempeſtate ſiccâ ac fervida, ex foliis, trunco ac ramis *arboris fraxini foliis rotundis* exſudat, vel rectiùs è vaſculis ſucciferis, nimiùm repletis, expanſis adeò-

que ruptis, profluit, & horis pomeridianis à sole, & aëre in granula coagulatur, quæ paulò post ab incolis colliguntur, &, post ulteriorem exsiccationem, in massam majorem rediguntur. Subinde incolæ, ut majorem copiam impetrent, aptis diebus arbores memoratas hinc inde cultris ligneis incidunt, & succum largiùs effluentem post debitam condensationem colligunt: attamen hæc manna ignobilior, atque impurior reperitur, & majori quoque flavedine, quàm prior, gaudet (*a*).

§. V.

Manna electa, in aquâ simplici tota, nullis relictis partibus recrementitiis, solvitur, facilè quoque, si debitè fuerit exsiccata, accenditur, &, igne sicco destillata, æquè, ac mel & saccharum, *phlegma*, *pinguem spiritum acidulum* & *paucum oleum substantiale* reddit, immò, si fermentationi committitur, *liquorem vinosum* suppeditat: Unde patescere opinor, mixtionem ejus, prætèr *terram* & *aquam copiosam*, *multùm salis acidi*, &

(*a*) Uberrimè colligendi modum, aliaque, ad mannæ differentiam ac genesin spectantia, SYLVIUS BOCCONE *in Obs. Naturalibus* descripsit.

paucum oleum substantiale, paucumque principium inflammabile tenerius ingredi, & ipsam mannam adhuc integram, licet maximam partem *gummosæ* sive mucilagineæ indolis sit, aliquam, quanquam exiguam, substantiæ *resinosæ* portionem, intimè tamen atque tenerrimè gummosis partibus intermixtam, adeoque simul in aquâ tepidâ solubilem, continere.

§. VI.

Ad *abstergentia*, & *laxantia mitissima* refertur, & infantibus proinde, adultisque sensibilioribus, aut debilitatis persæpe præscribitur ab unciâ semisse ad unciam unam, vel duas. Per se quidèm potest assumi, ordinariò tamen, aquâ quâdam destillatâ, vel vino, vel jusculo avenaceo solutâ, in potiunculæ formam redigitur. Quum sola quoque nimis debilis existat in operando, plerùmque rhabarbarum, aliaque fortiora purgantia, ut & salia media, adduntur. In affectibus flatulentis, à viscidâ primarum viarum colluvie oriundis, non adeò tuta creditur, in spasmodicis autèm atque convulsivis, ob junctam demulcendi virtutem, valdè proficua deprehenditur.

§. VII.

Mel Apum est corpus unguinosum spissiusculum, saporis dulcissimi, odoris grati, & coloris nunc albicantis nunc pallidè flavescentis, nunc flavi saturatioris. In regionibus plerisque, maximè autèm in *Prussiâ*, *Poloniâ*, *Lithuaniâ*, & *Russiâ* ab apibus, tàm domesticis, quàm sylvestribus, è *nectario* florum aromaticorum & balsamicorum, salviæ, v. g. rorismarini, thymi, majoranæ, lavendulæ, polii, serpilli, origani, rosarum, tiliæ, acaciæ sylvestris, liliorum, violarum, lamii, trifolii pratensis &c. colligitur, & in favorum cellulas, post temporariam in singulari corporis vesiculâ digestionem, immittitur, ubi refrigeratum decentem successivè consistentiam crassiusculam acquirit. Magnoperè, ratione *originis*, *consistentiæ*, *puritatis*, *bonitatis*, immò, *coloris*, *saporis*, & *odoris*, differt. In genere cæteroquìn optimum censetur in regionibus collectum, in quibus uberior rosarum, liliorum, tiliarum, nec minùs plantarum aromaticarum proventus est.

§. VIII.

Respectu naturæ & principiorum pleraque cum sacchare & manna commu-

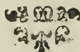
nia habet : Succus enìm vegetabilis inſpiſſatus *reſinoſo-mucilagineus* eſt, qui, non obſtante parciſſimâ reſinoſi principii miſcelâ, totus in aquâ ſolvitur, & ſaponaceâ prorsùs indole gaudet. Libræ duæ, ex cucurbitâ deſtillatæ, obſervante LEMERY (*a*), primò uncias ſex *aquæ claræ* dederunt. Hæc aqua odorem mellis ſpirabat, &, licet inſipida videretur, *acidi* tamen pauxillùm, ex colore rubente, quem tincturæ tornæ ſolis conciliabat, manifeſti, in ſinu fovebat. Continuatâ deſtillatione, *aquæ pellucidæ flavæ*, *grati odoris mellei*, *ſaporis acidi*, *acris*, *urentis*, unciæ quatuòr prodierunt. Aucto igne, nebulæ albicantes aſcendebant, quæ *liquorem rubrum ſpirituoſum* aggregatione ſuâ conſtituebant, *ſapore acido*, *acri*, *fervido*, & *odore empyreumatico* quidem, aſt *non ingrato*, præditum. Spiritum hunc, qui uncias tres pendebat, denuò unciæ duæ *aquæ aurantii coloris*, & *ſaporis acidi remiſſioris* ſequebantur; maſſa autèm, in cucurbitâ relicta, valdè expanſa erat, levis, nigra, & uncias XV. cum dimidiâ pondere adhuc æquabat. Exemptam igni violentiori in retortâ ſubjecit, & ampliùs inde *liquoris rubentis*, *valdè empyreumati-*

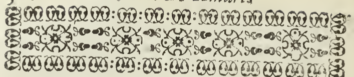
(*a*) Vid. Memoir de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1706. p. 352.

ei, *acidi*, *acris* uncias septem, & *olei crassi*, instar picis, *nigri*, *acris*, drachmas duas eduxit, ità, ut *carbo* duntaxat *aridus*, qui adhuc uncias septem & drachmas sex pendebat, relinqueretur.

§. IX.

Præter *nutriendi* facultatem, quæ plerisque dulcibus competit, egregiâ quoque virtute *abstergente*, *demulcente*, *emolliente*, *pectorali*, *traumaticâ*, & *aphrodisiacâ* pollet. Frequentem itaque usum in pectoris, ac faucium morbis, erosione partium internarum, & ulcere renum invenit, multisque medicamentis pharmaceuticis excipiens præbet. Externè furunculis, similibusque tumoribus inflammatoriis, ad suppurationem deducendis, sub cataplasmatis formâ, imponitur, & frequentiùs adhuc, præsertim mel rosatum, in ulcera impura, demulcendi ac purificandi fine immittitur. Persæpe denique aquâ vel aceto diluitur, & notissimum *Hydromeli* & *Oxymeli* paratur.





SECTIO NONA.

De Amaris & Amaricantibus.

CAPUT PRIMUM.

De differentiâ & naturâ Amarorum.

§. I.

AMARA & AMARICANTIA in genere vel *Inodora* sunt, vel *Odorata balsamica:* Priora medium quasi locum inter austera & aromatica tuentur, dum ex subtilioribus partibus, quàm austera, è crassioribus contrà & obtusioribus, quàm aromatica, composita esse videntur; posteriora, quorum uberior fiet mentio in *Sectione de Aromaticis & Balsamicis*, principium activum fovent, ex amaro mixtum, & aromatico aut balsamico.

§. II.

Amara inodora, cujus censûs sunt *ra-*

dix gentianæ, *diptamni*, *trifolii fibrini*, *herba cardui benedicti* &c, nulla ſenſibilia ſpargunt effluvia, multò minùs moleculas activas cum aquâ ſub deſtillatione humidâ reddunt, ſed ſubſtantia amara *fixæ prorſus indolis* eſt, adeòque tota in cucurbitâ, aut veſicâ remanet. Radîx ſcillæ v. g., ut ut amariſſima, nullam reddit aquam amaram, ſed inſipidam omnînò, inodoram, nullis ſingularibus viribus præditam. Bilis cyſtica, vel evaporando in vaſe aperto, vel deſtillando in cucurbitâ, inſpiſſata, nil, niſi partes aqueas inſipidas, & tenerrimas quaſdam balſamicas, debilem naribus ac nauſeoſum moſchi odorem imprimentes, tranſmittit, ipſa autèm ſubſtantia amara in fundo cucurbitæ tota relinquitur, & diluente phlegmate ſuo penitùs orbata, extractum mucilagineum amariſſimum refert, coloris ex atro viridiuſculi. Promptè iterùm, aquâ ſimplici ſolvitur, & eximium conſtituit ſaponem, ſpiritûs vini autèm conſortium reſpuit, nec ſingulari eum, niſi phlegmate adhuc gaudeat, poſt iteratam etiàm vaſculi agitationem, flavedine tingit. Cognoſcimus igitur ex memoratis, extracta amara quamplurima nullas ſub deſtillatione aut evaporatione apertâ vires amittere, & activitatem ſuam diutiſſimè retinere poſſe.

§. III.

Ab amaris inodoris, respectu memoratorum, nonnihil differunt amara odorata balsamica: Hæc ipsa enim sub destillatione *particulas volatiles spirituoso-oleosas æthereas* dimittunt, cum quibus *tenerrimæ* pariter *moleculæ quædam gummeo-resinosæ*, per se quidem fixæ, altiùs tamen prædictis immersæ, adeòque simul in altum abreptæ, in receptaculum transvehuntur, & sic oleum balsamicum & aromaticum sapore amaro, aut amaricante imbuunt. Non proprius itaque hic sapor amarus oleis hujusmodi æthereis esse, sed ab implicitis, & intimè unitis, adeòque simul translatis, particulis amaris resinosis dependere videtur.

§. IV.

Confirmante destillatione humidâ itemque extractione cum aquâ, & spiritu vini, amara vel *resinoso gummeam*, vel *gummeo resinoso oleosam substantiam* continent, & ideò rectè ad duas classes genericas rediguntur, quarum prior *resinoso-gummea*, posterior *gummeo-resinoso-oleosa* complectitur. Notandum tamen, resinoso-gummea ordinariò inodora esse, gummeo-resinoso-oleosa autèm, æthereo ta-

mèn oleo instructa, nunc gratiorem nunc ingratiorem odorem balsamicum, & aromaticum spirare: Æthereo, inquàm, oleo instructa; dantur enim, quæ, præter substantiam resinoso - gummeam, *oleum unguinosum* possident, &ideo, cum aquâ trita, uti sem. Card. Mariæ & card. Benedicti, lactescunt. (*a*).

§. V.

Elementa, ad substantiæ amaræ fixæ compositionem necessaria, materialiter eadem quidem sunt, quæ moleculas dulces formant, *terra* videlicet, *phlegma*, *sal acidum*, & *materia oleoso-phlogista*, aut saltèm, qualis persæpe in merè gummosis reperitur, *tenerior inflammabilis*; ast longè tamen alia adest eorum proportio, & alius omninò mixtionis modus, qui chemicis hactenùs nondùm satis innotuit, nec unquàm forsan perfectè innotescet. Allegata cæteroquin principia constitutiva adesse, spagirica analysis

(*a*) Pleraque subjecta amara, quod hoc loco paucis subjungendum est, resinoso-gummea sunt, & licet pars resinosa in quamplurimis longè minori quantitate, quàm gummosa, lateat, præcipuam nihilominùs virtutem iis conciliat; uti hoc sequentes paginæ, & specialior simplicium contemplatio uberiùs docebunt.

abundè docet. Radix ſcillæ v. g., toſta paullulùm, & exſiccata, adeòque parte volatili acriori maximam partem ſpoliata, ut & mucilago ejus, aqueo menſtruo extracta, ac denuò evaporando inſpiſſata, largiuntur, ſi igne ſicco è retortâ deſtillantur., 1. *aquam, ſubtili & volatili acredine* imbutam, 2. *liquorem flaveſcentem*, tandemque *brunnum, manifeſtè acidum, particulis oleoſo-inflammabilibus tenerrimis* remixtum, & 3. in retortâ *terra nigra iners* remanet. E rhabarbaro, ſi modo ſimile tractetur, *phlegma*, rhabarbari odorem aliquantulùm adhuc ſpirans, nulliùs tamèn penè ſaporis, deinde *liquor magis magiſque acidus*, tandèmque *pauxillum olei*, expellitur. E capite mortuo *parùm ſalis fixi alcalici*, igne violento demùm geniti, aquâ extrahi poteſt. Eadem impetrantur ex amaris reliquis, eorundemque extractis, præterquàm, quòd apud pleraque aquâ elicita prorsùs inſipida ſit, & inodora, & nonnulla quoque plus olei ſubſtantialis reddant.

§. VI.

Multùm pariter lucis in hoc paſſu varia ſyncriſeos exempla fœnerantur: Ex anaticâ v. g. nitri & ſulphuris communis pulveriſati portione, detonationis

ope, ſal medium emergit, arcano duplicato ſimillimum, & ſatis cæteroquin amaricans. Eminentior inprimis amarities in iis ſentitur particulis, quæ in ſuperficie hærent, & ob largiorem ſubſtantiæ inflammabilis miſcelam dilutiori quadam flavedine tinctæ conſpiciuntur. Majoris momenti experimentum eſt, à B. FRID. HOFFMANNO (*a*) aliquandò inſtitutum: « Sumpſit nimirùm unam partem » olei lavendulæ, & duas partes aquæ for» tis generoſæ, eaque ambo in vitro am» plioris orificii confudit. Primò nulliûs » planè commutationis, aut conflictus » ediderunt ſignum: Deinde verò, cum » calidæ fornaci vas eſſet impoſitum, » non ità multò poſt ingens, cum ſpu« meſcentiâ, & tetro vapore exeunte, co» orta eſt efferveſcentia, atque mixtura, » anteà liquida, & diaphana, ſubflaveſ» cens, turbida, & ſpiſſa evaſit, ejuſque » ſuperficiei reſinoſus, & ſpiſſus liquor, » *alts wie ein Harz*, ſupernatavit. Affu» dit ſufficientem aquæ quantitatem, ad » acidum illud, ab aquâ forti relictum, » eluendum & abſtergendum, atque » hinc reſina facta fuit purior, glutinoſa » tamen. De hac portionem in cochleari » argenteo flammæ candelæ admovit;

(*a*) Vid. Obſ. phyſico-chym. p. 55.

» ità propter aqueas poris adhuc inhæ-
» rentes partes, primùm orta eſt cum
» ſpumeſcentiâ ebullitio, poſtea verò,
» expulsâ parte humidiori, reſina ſicca,
» ſolida & rubeſcens evaſit, quæ cuſpide
» cultri excepta, ad ignem flammam
» exhibebat lucidiſſimam, quam fumus,
» & copioſus, & ater, qualem olea ac-
» cenſa ſemper emittunt, comitabatur;
» in cultro autèm inſignis copia terræ fi-
» xæ remanebat. Poſteà iteravit experi-
» mentum, & ſpiritum vini fortiter al-
» caliſatum miſcuit cum priori reſinâ ad-
» huc liquidâ, indè quidem facta eſt ſo-
» lutio, ſed hæc tantam linguæ exhibebat
» amaritiem, quali propemodùm colo-
» cynthis ipſi infeſta eſt; reſina verò po-
» ſterior ſiccior, in eodem ſpiritu reſolu-
» ta, colorem ſaturatè rubicundum, ſed
» ſaporem non adeò amaritantem præ ſe
» ferebat. Si ullum, p. 56. addit, certè
» hoc experimentum ad cognoſcendam
» geneſin ſaporum, & odorum januam
» nobis patefacit, dùm animadvertimus,
» quod hi ipſi à ſolâ inverſione texturæ
» partium ſalinarum, & ſulphurearum
» dependeant, & quòd ad producendam
» amaritiem acidum nitroſum, ſi miſcea-
» tur cum partibus oleoſis, plurimùm
» conferat. Peti hinc ſtatim poterit ra-

» tio, quare alcalina, probè cum amaris » mixta, ingratam illam amaritiem mul» tùm minuant, &c. Ultimi asserti veritas egregiè paritèr amarissimâ scillæ mucilagine probatur, quæ amaritie suâ prorsùs ferme spoliatur, quando aquâ fortiter alcalisatâ extrahitur, (a) vel, antea simplici pridèm aquâ extracta, cum saturato lixivio alcalico aliquamdiù digeritur.

§. VII.

Præter substantiam gummosam, resinosam & oleosam, amara, è vegetabili regno desumpta, persæpè quoque *sal quoddam mediæ naturæ*, succo nutritio immersum, fovent, quod in aliis propriùs ad indolem *tenerrimi salis nitrosi embryonati* accedit, in aliis magis cum *sale culinari* convenit. Ex herbâ absinthii v. g., aliisque plantis amaris optimè extrahitur, quandò priùs per spiritum vini rectificatissimum parte resinosâ, aut resinoso-oleosâ spoliata fuerunt: » Recipiatur, » B. STAHLIUS scribit (a), planta, » notabilem portionem salis fixi fundere » solita, huic citò in loco umbroso exsic-

(a) Conf. Sect. VII p. 398.
(a) In Fund. Chem. dogm. & experim. p. 84.

» catæ, incisæ, & comminutæ affundatur spiritus vini rectificatissimus, digeratur, donec resinosam ejus partem prorsùs extraxerit, cui fini nova affusio spiritûs vini, donec nullam ampliùs viredinem monstret, repeti potest; planta reliqua verò in aquâ decoquendo elixetur, decoctum filtratum, & inspissatum crystallos nitri exhibebit: Aut materia herbacea, ab extractione cum spiritu vini residua, leni igne comburatur; ità cinis elixatus non alcali, sed nitrum purum, exhibebit, quià videlicet resinosa illa portio, quæ cum nitro deflagrando in alcali alias combinari solet, ipsi erepta est &c. « Herba trifolii fibrini, referente MATHIA TILLINGIO (*b*), itidem sal quoddam medium suppeditat, si sequenti modo tractetur: Contunditur nimirùm magna quantitas herbæ recentis in mortario lapideo, vel ligneo, posteà cum largiori aquæ quantitate in alveo æneo, vel ferreo coquitur, ad partis dimidiæ remanentiam, tandèmque fortiter exprimitur & liquor per linteum trajicitur. Colatura denuo coquitur ad consistentiam mellis liquidi, & succus ille deinde in

(*b*) In Miscell. Acad. N. C. G. Dec. II. ann. 2. Obs. 74.

vase

vase vitreo per aliquot dies in loco frigidiusculo reponitur; sic in fundo vasis sal concrescit crystallinum, angulare, instar salis gemmæ. Effuso succo, colligitur, & aquâ simplici, aut quâdam destillatâ abluitur. Pari modo sal ejusmodi, ex herbâ absinthii, cardui benedicti, fumariæ centauni minoris &c. separari potest (*a*). Vero interìm vix consentaneum

(*a*) Aliam adhuc separandi methodum, quam paritèr subjungere placet, Dn. Spiessius *in Miscell. Societ. Reg. Berolinens. Cont II. p.* 91. communicat: Si « Carduum benedictum, *scribit*, Absinthium &c. &c. anniculum, vere » collectum & probè siccatum in phiolâ recon» dideris, atque tantumdèm rectific. Spiritus » Vini aut sp. frumenti superinfuderis, ut herba » illi innatet, aut spiritus digiti ferè latitudinem » seuperemineat; si deinde loco modicè calido » illud collocaveris, donec satis extractum, aut » essentia subviridem, uti constat, colorem nac» ta fuerit, tum sp. aut essentiam decantaveris, » eamque in balneo, aut cinere abstraxeris, do» nec fere in spissitudinem mellis abierit, si de» nique retortam cum galeâ ipsiûs probe munitâ » in balneo aut cinere collocatam non priùs in» de sumpseris, donec probè friguerit, ut quod » contineatur sub eo sal in crystalla crescere » queat: tùm videbis, ubi vasa aperueris, pul» cherrimos, radiatiles & pyramidales crystal» los, qui ab omni cucurbitæ latere ad cen» trum currant, vel alius alii insideat, prout » herba bona, & essentia multa fuerit; difficul» ter verò ex retortâ proferuntur, propterea

videtur, sal istud, sive sit nitro, sive sali culinari analogum, in ipsâ plantâ gigni, atque componi, sed maximè potiùs probabile est, quod illud cum succo nutritio è terrâ, præsertìm in locis uliginosis, umbrosis, palustribus, animantium stercore, aut aliâ materiâ putrescente refertis &c., per tubulos radicis intret, ac reliquis principii misceatur.

CAPUT II.

De modo operandi & virtutibus Amarum.

§. I.

AMara, & solo gradu ab hisce distincta amaricantia, quoad modum operandi & virtutes, quodammodò cum aromaticis, & debilioribus austeris, decenti proportione mixtis, conveniunt, aromaticis tamen longè fixiora sunt, & paulò tardiùs proinde in maſsâ sanguineâ operantur, longioresque, ob difficiliorem, vel etiàm, si totum principium activum existat fixum, nullam prorsùs in

» quòd Extracta, quæ fiunt cum spiritu vini, » bituminosa sunt. Sapor eorum mirum quan- » tùm subtilior fit quàm Nitri, præter frigus au- » tem gratum atque jucundum, quod ipsum ta- » men citò evanescit, nihil quicquàm in iis » sentitur. «

effluvia resolutionem, in ventriculo, & intestinis moras trahunt, & egregiam ibi, multiplicemque utilitatem præstant. Ventriculum nempè valdè roborant, alimentorum digestionem adjuvant, mucum attenuant, &, saponis instar, præsertìm merè gummosa, abstergunt, collectas cruditates acido-pituitosas, ac putridas corrigunt, bili viscidæ, & inerti fluiditatem, ac pristinam amaritiem reddunt, vermes necant, & nidum eorum, ac pabulum destruunt.

§. II.

Ad sanguinem, posteà, decenti scilicet peractâ resolutione, provoluta, ac sensìm per vasa disseminata, ardore lenissimo, & singulari quodam stimulo, quem verbis vix exprimere, & exactè determinare licet, solidorum contractiones vegetiores, validioresque reddunt, &, hac & multiplici ratione alia sanguinem commovendo, calorem augent, humores quosqunque resolvunt, attenuant, solida confortant, viscera obstructa aperiunt, se-& excretiones, maximè per poros cutis, & vias urinarias, egregiè promovent, adeòque humores etiàm purificant, putredini resistunt, & ulcerum, vulnerumque consolidationem

adjuvant, adeò, ut jure meritoque inter activa *tonica*, *resolventia*, *abstergentia*, *purificantia*, *antiputredinosa*, *stomachalia*, *carminativa*, *antifebrilia*, *aperitiva diuretica*, *diaphoretica*, & *traumatica* referenda sint.

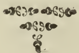
§. III.

Ex memorato igitur fundamento specialiùs in singulis morbis commendari merentur, qui motibus languidis ac justò tardioribus, & solidorum flacciditate, & atoniâ, fluidorumque crassitie, mucositate, aliâque impuritate resultantibus, præcipuos natales debent: Cujus censûs sunt vitia digestionis & appetitûs quamplurima, flatulentiæ, tormina ventris, & varia pathemata, à vermibus intestinalibus oriunda, febres intermittentes, cachexia simplex, & icteritia, œdema membrorum, leucophlegmatia, refractariæ viscerum obstructiones, asthma pituitosum, apoplexia serosa, affectus catarrhales, scabiosi, rheumatici frigidi, arthritici, scorbutici, diarrhœa pituitosa, vomitus, suppressio, atque defectus mensium, lochiorum, hæmorrhoidum, & urinæ, calculus, fluor albus, gonorrœa virulenta, vulnera, ac ulcera varia, & complures affectus alii, ex allegatis

causis generalioribus præcipuè promanantes. Præsente verò causâ calidâ, bile nimirùm fervidâ, sanguine rarefacto, exagitato, ebulliente, ut & siccitate, crispaturâ, & stricturâ nimiâ fibrarum, cautiùs cum usu eorum mercandum erit.

§. IV.

Internè exibentur optimè, & majorem quoque in operando efficaciam spondent infusa eorum, & decocta, tàm aquosa, quàm vinosa, nec minùs essentiæ & extracta; ac aquis eorundem destillatis autèm & spiritibus abstractitiis parùm, immò nihil prorsùs, auxilii expectandum est, nisi simul aromatica & balsamica existant, adeòque oleoso æthereo paritèr, aut spirituoso principio instructa sint. Externè emplastra, unguenta, decocta, infusa, aliaque præparata, vulnerariæ, antiputredinosæ, confortantis, anthelminticæ, &c. virtutis, ingrediuntur.



CAPUT III.

De Radicibus Gentianæ rubræ, Diptamni albi & Trifolii fibrini.

§. I.

RADIX GENTIANÆ MAJORIS, LUTEÆ (*Grande Gentiane*) *Entian-oder Bitter-Wurtzel*, est longa, crassa, coloris extrinsecùs fusci, intùs ex flavo-rufescentis, saporis valdè amari, odoris nulliûs. Planta floret mense Junio, & loca montana atque umbrosa amat. Uberior ejus in Galliâ, Italiâ, & Helvetiâ, quàm Germaniâ proventus est.

§. II.

Resinosa æque ac *gummosa* principia eidem inhærent, & virtus medica in utrâque substantiâ quærenda est. Pars resinosa, quæ longè minori quantitate adest, gummosæ copiosiori adeò permixta reperitur, ut plenaria ejus separatio vix possibilis videatur. Infusum aquosum colore rubro obscuriori tingitur, & sapore intense amaro, odore autem nullo singulari, nisi debili duntaxat nauseoso, pollet. Ex integrâ radicis unciâ para-

tum, ac debitè inspissatum, tres fermè drachmas extracti amarissimi, ex rubro-brunni, relinquit, Infusum spirituosum aurantio colore sese commendat, & maximam paritèr amaritiem linguæ, nullum verò naribus odorem, nisi spiritus vini, imprimit Extractum, receptâ radicis quantitate, præcedenti æquali, drachmas duas, & aliquot grana pendet, & colorem ex flavo-rubentem, amarissimumque saporem possidet.

§. III.

A gentianæ radice parum differunt Radices Diptamni Albi & Trifolii Fibrini, *Diptam-und Fieber-Klee-Wurtzel.* (*Diptamne blanc, Fraxinelle.*) Illa est *Diptamni vulgaris* sive *Germanici*, qui aliàs etiam *Fraxinella* dicitur, radix albicans, inodora, valdè amara, &, separatâ substantiâ interiori lignosâ, cannæ instar, convoluta: Hæc verò est *Trifolii fibrini* sive *aquatici* radix geniculata, spongiosa, inodora, amara, ex viridi-flavescens. Prior planta in tractibus montanis, posterior autem in locis humidis palustribus crescit.

§. IV.

Apud diptamni albi radicem principia *fixa resinosa* ac *gummosa* solummodò in cortice reperiuntur; hinc ille quoque à parte interna, quæ lignosa, insipida ac planè iners est, detrahitur, ac solus, in cannulas, uti dictum, convolutus, ad usum asservatur. Menstruum aqueum colore saturatè, aurantio, & sapore satis amaro, imbuit, odorem verò nullum singularem eidem communicat. Extractum, ex integrâ radicis unciâ paratum, quinque propemodùm drachmas pendet, & moderatâ amaritie gaudet. Tinctura spirituosa infusum aquosum amaritie quidem, & activitate antecellit, longè minorem tamen extracti quantitatem, ad quatuor nempe scrupulorum pondus, vix ascendentem, relinquit, etiamsi integra paritèr corticis radicalis uncia extractioni impendatur. In radice spongiosâ *trifolii aquatici* principium utrumque paulò minori quantitate adest, & mitiori etiam amaritie donatum reperitur. Quid de sale cæteroquìn neutro, in trifolio & amaris similibus nonnunquàm obvio, sentiendum sit, in primo hujus Sectionis capite §. 7. pridem indicavit.

§. V.

Refpectu virium medicarum non adeò fingulare difcrimen radices hace intercedere videtur, præterquàm, quòd gentianæ radix radicem diptamni albi, & hæc iterum trifolii radicem amaritie, & per confequens etiàm activitate nonnihil fuperet. Egregiam omninò opem ferunt contra vermes inteftinorum, nec minùs in ventriculi imbecillitate, cum cruditatum vifcidarum colluvie conjunctâ, febribus intermittentibus, cachexiâ fimplici & icteritiâ, diarrhœâ mucidâ, lienteriâ, cœliacâ, obftructione vifcerum chronicâ, hydrope afcite, nephritide fabulofo pituitosâ, fluore albo, fcorbuto, catarrhis, lue vereneâ, &c. immò, in febribus catarrhalibus, & continuis malignis, ob virtutem diureticam, diaphoreticam, & antiputredinofam, quandòque cum fructu ufurpantur. Internè fub formâ tincturæ, infufi aquofi ac vinofi, & fubindè pariter, licet ob amaritiem fuam rariùs, fub formâ decocti propinantur. Multas præterea compofitiones pharmaceuticas ingrediuntur, & activa quoque extracta indè parantur. Externè in decoctis vulnerariis, & anthelminticis locum inveniunt, & gen-

tianæ radix creberrimè etiàm, turundæ loco, ad fonticulos, & vulnera dilatanda adhibetur, quoniàm humidum serosum facilè imbibit, eodemque valdè intumescit.

§. VI.

Radicibus hactenus descriptis analoga est RADIX CICHORII SYLVESTRIS, *wilde Wegwart-Wurtzel*, (*Racine de Chicorée Samvage*,) remissiori tamen amaritie gaudet. Numeratur inter medicamenta *aperitiva* atque *diuretica*, & vires non contemnendas exserit in passione hypochondriacâ, obstructione mesenterii, hepatis, lienis, renum, atque pectoris, itemque in ictero chronico, cachexiâ suppressione urinæ, fluore albo, lue venereâ, affectibus scabiosis, rheumaticis, & arthriticis, aliisque morbis chronicis, qui moderata abstergentia, resolventia, discutientia, ac roborantia postulant. Principium fixum activum magis quidem *gummosum*, quam *resinosum* est, prius tamen à posteriori, intimè mixto, vires potiores accipit. Ordinariò, decocta aquosa, rariùs infusa vinosa, ingreditur, & frequentissimè pariter, radix condita per se assumitur.

CAPUT IV.

Herba Scordii, Absinthii, Cardui benedicti & Trifolii aquatici.

§. I.

SCORDIUM VERUM ſive LEGITIMUM, *Lacben-Knoblauch*, it. *Scordien-oder Knoblauchs-Kraut*, quod paſsìm in locis humidispaluſtribus creſcit, alium quodammodò redolet, & forti atque ingratâ amaritie pollet. In mixtione ſuâ, præter *volatile principium oleoſo-vaporoſum*, *copioſas partes terreas*, & *ſalſo-reſinoſo-gummeas* continet. Principium volatile oleoſo-vaporoſum cum aquâ ſub deſtillatione quidèm tranſcendit, & aquæ debilem odorem, ac ſaporem communicat, in molem viſibilem tamen colligi, & ſcorsìm ſiſti nequit. Subſtantia fixa reſinoſa, cui amarities, & virtus plantæ præcipua in acceptis ferenda eſt, non adeò magnâ quantitate inhæret, & in herbæ ſiccatæ unciâ unâ vix drachmam ſemi-pondere æquat; gummoſa ex adverſo ſive mucilaginea, quæ mitiori amaritie & magis ſaponaceâ indole gaudet, plerumque in æquali herbæ quan-

titate ad unciæ dimidiæ gravitatem ascendit. Ob miscelam utriusque substantiæ arctissimam, rarò, vel nunquàm, tàm resinosa, quàm gummosa, perfectè pura obstinetur, sed menstruum aquosum ordinariò pauxillùm resinæ, & menstruum spirituosum sat magnam principii mucilaginei portionem simul educit. Quandò herba siccata comburitur, & lixivium, è cineribus paratum, post decentem evaporationem, in loco frigidiusculo collocatur, *sal medium*, culinari simillimum, in crystallos concrescit, residuum verò, posteà prorsùs coagulatum, sal terreo-alcalicum fixum suppeditat. Quantitas hujus salis salsi variat, idemque, combustâ integrâ herbæ librâ, modò drachmas duas, modò scrupulos quatuor, modò drachmam unam, modò duos saltem scrupulos pendet.

§. II.

Cum scordio, quoad saporem amarum & principia activa, Absinthium Latifolium sive Vulgare Officinarum *gemeines oder wildes Wermuth Kraut*, (*Absinthe*, *Aluine*) nec minùs Herba Cardui Benedicti, (*Chardon bénit*) *Cardobenedicten-Kraut*, *Bitter-Distel*, itemque Herba Tri-

FOLII FIBRINI sive AQUATICI (*Trefle d'eau*, *Menyanthe*) **Fieber-oder** *Bitter-Klee* conveniunt, præterquàm; quòd portio volatilis in herbâ trifolii aquatici, & cardui benedicti longè parcior sit, atque debilior, in absinthio autèm recenti quodammodò narcotica, & tàm graveolens, ut multis plus noceat, quàm prosit: Hinc diuturniori etiàm exsiccatione eandem minuere præstat.

§. III.

Egregiâ virtute *abstergente*, *discutiente*, *calefaciente*, *stomachali*, *anthelminticâ*, *antifebrili*, *aperitivâ*, *diureticâ*, & *roborante* singulæ hæ plantæ donatæ inveniuntur, & in variis ideò morbis chronicis, maximè autèm in vitiis appetitûs, atque digestionis, inertiâ bilis, febribus intermittentibus, diarrhœis, cachexiâ, refractariâ obstructione mensium, fluore albo, scabie, lue venereâ, intumescentiis glandularum &c. magnoperè sese commendant. Specificè prætereà *herba scordii* in venenis animalibus, febribus malignis exanthematicis, & frigidis pulmonum affectibus, *herba trifolii aquatici* autèm in scorbuto calculo, & ascite incipiente prodesse consuevit. Parantur ex iis tincturæ, & extracta valdè activa,

quæ frequentiorem inveniunt uſum, & ſubinde quoque vino, rariùs aquâ, infunduntur. Externè in decocta *traumatica* & *anthelmintica* recipiuntur.

CAPUT V.

De Summitatibus Centaurii minoris & Fumariæ.

§. I.

CENTAURIUM MINUS FLORE RUBRO (*petite Centaurée*) *klein Tauſend Guelden-Kraut*, *Erd-Galle*, quod paſsìm, quanquàm parciùs, in locis ſiccis arenoſis creſcit, folia parva, & anguſta habet, floribuſque, uti dictum, rubicundis ſive purpureis, qui menſe Julio & Auguſto prodeunt, ornatur. In Medicinâ præcipuè *Summitates*, h. e., foliola ſuperiora cum floribus, caulium ſummitati adnaſcentia, uſum invenerunt Soli flores parùm amari ſunt, & à mixtis proinde foliolis, quæ eminenti amaritie pollent, ſaporem & vires præcipuè mutuare debent.

§. II.

Sub exploratione principiorum ea-

dem, quæ in præcedentibus subjectis obvia fuerunt, reperire, licet. Adsunt nempè partes *gummosæ*, *resinosæ*, & *paucissimæ exhalabiles salino-inflammabilis prosapiæ*. Substantia resinosa, ex unciâ integrâ summitatum separata, vix drachmam semivel scrupulos duos pendet, valdè nihilominùs amara deprehenditur, & debiliori gummosæ, quæ ad unciam dimidiam, & ultrâ ascendit, miscelâ suâ intimiori activitatem conciliat. Portio volatilis, quæ sub destillatione humidâ cum aquâ transcendit, non adeò singularem annotationem meretur, etiamsi concedendum sit, quod phlegmati aliquam, quanquàm valdè debilem, virtutem discutientem, ac stimulantem largiatur.

§. III.

Summitatibus centaurii minoris, ob saporis, principiorum, naturæ ac virium similitudinem jungendæ sunt SUMMITATES FUMARIÆ PURPUREÆ, (*Fumeterre*) quæ planta, germanicè *Erdrauch*, itemque *Taubenkropf* dicta, ubique in hortis, & arvis spontè progerminat. Plures partes *resinosas*, quàm centaurium, in mixtione suâ gerunt reconditas, & istud proindè amaro, & acri sapore, calidâque indole nonnihil superant.

§. IV.

Reſpectu virium medicarum à trifolio aquatico vix diſtinctæ inveniuntur, & in locum ejus commodè ſurrogari poterunt: Silentio tamen minimè premendum eſt, centaurii ſummitates longè remiſſiores eſſe, & tutiùs ea propter in caſu quocunque, ubi ſcilicet amara proſunt, adhiberi poſſe. Operationem ſuam maximè abſtergendo, diſcutiendo, calefaciendo & roborando abſolvunt, & validè paritèr putredini reſiſtunt: Æquè præterea, ac præcedentia amara ſingula, activas tincturas & ſelecta extracta largiuntur & ejuſdem quoque uſûs externi ſunt.

CAPUT VI.

De ſemine Cardui Benedicti & Cardui Mariæ.

§. I.

SEMINA CARDUI BENEDICTI, & CARDUI MARIÆ, ob ſummam naturæ & virium analogiam, eodem loco collocanda ſunt. Priora ſubluteа ſunt, craſſiuſcula, oblonga, ſtriata,

in extremitatum alterâ multis aculeis satis rigidis instructa, posteriora autem figuram oblongè rotundam, & colorem saturatè brunum possident, lævia prætereà sunt, & spinis prorsùs carent.

§. II.

Pulpam includunt *amaram*, *lactescentem*, *resinoso-gummoso oleosam*, copiosiorem tamen semina Cardui Mariæ, quam semina Cardui benedicti, quæ duriori ac crassiori cortice gaudent. Pulpæ huic virtus medica horum seminum unicè hæret ingenita, & illa ipsa aquis destillatis sub triturâ in mortario colorem lacteum, lacteamque consistentiam fœneratur, ita tamen, ut color albus in emulsione seminum cardui benedicti ad gryseum, & in emulsione seminum cardui Mariæ nonnihil ad nigricantem vergat. Drachma una seminum decem ad minimùm aquæ drachmis decentem emulsionis consistentiam communicat; major tamen pinguedo oleosa in emulsione seminum cardui Mariæ, quàm cardui benedicti deprehenditur.

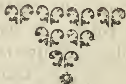
§. III.

Cum aquis refrigerantibus, diapnoicis, & diureticis in formam emulsionis

redacta, *sudorem* & *urinam* blandè movent, adeòque in variolis, morbillis, peripneumoniâ, pleuritide verâ, aliisque inflammationibus, ac febribus continuis, nec minùs in calculo, dysuriâ, & stranguriâ satis profi ua reperiuntur. Non contemnendas quoque vires infebribus intermittentibus, fluore albo, & cachexiâ ictericiâ exerunt, immò, à quibusdam contra verminosam primæ culinæ progeniem commendantur.

§. IV.

De amaris, simul balsamicis & aromaticis, ut Myrrha & similibus, hoc loco quidquam subjungere, supervacaneum duco, quoniàm alibi melior de iis differendi occasio erit.



SECTIO DECIMA.

De Acribus & Amaris Purgantibus, tàm Emeticis, quàm Catharticis.

CAPUT PRIMUM

De naturâ & differentiâ Emeticorum & Catharticorum.

§. I.

Medicamenta, quæ adeò ventriculi tunicam villoſo-nerveam vellicant, ut contenta mobilia contractione forti, & naturali motui periſtaltico planè contraria, per œſophagum & os ejiciat, dicuntur Emetica ſive Vomitoria; quum illa ex adverſo Cathartica ſive propriè & κατ' ἐξοχὴν Purgantia audiant, quæ inteſtinorum tunicas ſtimulant, ut recrementa in- & adhærentia,

beneficio citatioris, ac violentioris motûs periſtaltici, cui neceſſario tormina quædam jungi debent, per anum extrudant.

§. II.

Teſtante experientiâ communiſſimâ, cathartica quædam remiſſiùs agunt, & alvum, paucâ ſaltèm materiâ excrementiâ abſque ſenſibilibus propemodùm torminibus eductâ, blandè aperiunt: quædam multa quidem ejiciunt, cum moderatis torminibus ventris, aſt nihil cæteroquin, ritè ſcilicet ac tempeſtivè uſurpata, corpori inferunt noxæ, nec minimùm in eo relinquunt incommodi; & quædam denique tam fortem ac violentam operationem exercent, ut, præter tormina vehementiora, nec non majorem humorum circulantium commotionem, juſtoque largiorem evacuationem, plerumque partium, quas tranſeunt, eroſiones, quin ipſas inflammationes, provocent, & corpori univerſo magnam imbecillitatem inducant: Unde patet, cathartica, multùm activitate diſcrepantia, meritò diſtinguenda eſſe in *Laxantia*, *Cathartica completa*, & *Draſtica.* Scriptores plerique, intuitu materiæ, quam præcipuè aggredi, & eliminare credunt, purgantia quoque in-

Panchimagoga, *Cholagoga*, *Phlegmagoga*, & *Melanagoga* dividunt; aſt hæc diſtinctio, me ſentiente, nulliûs momenti eſt, quoniàm quævis cathartica, propriè talia, ſtimulando agunt, adeòque mediante auctiori inteſtinorum contractione, & violentiori motu periſtaltico contenta mobilia promiſcuè excludunt.

§. III.

Principium *activum ſtimulans* in emeticis & catharticis non eſſentialiter quidèm diſtinctum eſt, in emeticis tamen paulò *acrius*, quam in catharticis eſſe videtur, hinc priora etiàm tunicam ventriculi nerveam fortiùs irritare, & potentiori hoc ſtimulo efficere valent, ut motus periſtalticus, contra conſuetum naturæ ordinem, planè invertatur, & contenta, citiùs nempe ſupervenientе actu excretorio, per gulam & os ejiciantur. Catharſi contrà excitandæ vis minor, ac lenior ſtimulus ſufficiunt, quoniam ſub eâ naturalis motus inteſtinorum periſtalticus non inverti, ſed celerior duntaxat, ac fortior reddi debet. Fortaſſis etiàm major apud emetica principii activi *ſolubilitas* nonnunquàm citioris operationis cauſis accenſenda eſt: Perſæpe enìm accidit, ut cathartica, præſertìm

ante exhibitionem congruo menstruo jam maximam partem soluta, evadant emetica, & hæc vice versâ, quotiès muci crassities, & copia debitam principii activi solutionem, & evolutionem in ventriculo impediunt, cathartica fiant; ubi tamen negari nequit, repentinam hanc emetici in catharticum, & cathartici in emeticum transformationem persæpe differenti, nunc majori, nunc minori, partium nervoso-membranacearum, aliarumque, quæ stimulos sustinere coguntur, *sensibilitati* ascribendam, dùm frequentissimè pharmacum, quod apud subjecta sensibiliora fortem emesin provocat, apud robusta, aut minùs sensibilia, vix alvum blandè movet.

§. IV.

Emetica & purgantia, *mineralis* prosapiæ, vel *rudiori principio salino vitriolico*, vel *sulphureo-regulino-arsenicali* pollent; *vegetabilia* ex adverso substantiâ activâ, in aliis *gummosâ* seu *salino-mucilagineâ*, in aliis *resinosâ*, & in aliis denique *gummeo-resinosâ*, aut *resinoso-gummeâ*, instructa reperiuntur. Monstrante enim analysi chymicâ, substantia illa, cui vis purgans vegetabilium ingenita hæret, è nonnullis tota per mens-

trua merè aquea, ex aliis tota per ſpiritus inflammabiles rectificatiſſimos, & ex quibuſdam denique partìm per aquam, partìm per ſpiritum vini extrahitur.

§. V.

Corpuſcula minima, quæ aggregatione ſuâ in molem majorem memoratas ſubſtantias purgantes, gummoſas, reſinoſas, & gummeo-reſinoſas conſtituunt, valdè *ſubtilia* ſunt, ac promptè proindè in corporis vivi ſolidas non minùs, quàm fluidas partes penetrant, & in utriſque, illas ſcilicet validè *ſtimulando*, has *incidendo* & *attenuando*, fortem operationem exercent. Exiguum v. g. vitri antimonialis fruſtulum, vino ſolutum, in multis ſubjectis completum excitat vomitum; immò, pocula, è ſtanno, & regulo antimonii fuſione parata, vinum, per aliquot horas infuſum, potenti virtute emeticâ imbuunt, & poſteà tamèn parùm, vel nihil de pondere ſuo amiſiſſe deprehenduntur. Si infanti quoque à nutrice, poſtquàm purgans aſſumpſit, ubera præbentur, ille pariter frequentiorem alvi ſolutionem experitur, quin purgantia nonnulla, fonticulis mundificandi fine impoſita, ſubinde, aut, quod cum elleboro ſemper ſuccedere refert WAL-

LÆUS (*a*), per vomitum, & secessum purgant.

§. VI.

Non subtilia tantùm laudata corpuscula inveniuntur, sed plus pariter minùsve *volatilia*: Hinc purgantia quoque, triturâ in pulverem redacta, & aliquamdiù asservata, itemque fortiùs cocta, valdè debilitantur, & modo utroque multùm virtutis amittunt. Noto quoque notius est, cathartica nonnulla, cum aquâ destillationi in cucurbitâ subjecta, particulas quasdam purgantes cum phlegmate transmittere, & abstractam ideò aquam alvum leniſſime movere, residuum verò, in cucurbitâ relictum, pristinis viribus nonnihil orbatum deprehendi: Ut nihil dicam de blandâ catharsi, quæ apud subjecta valdè sensibilia nonnunquàm excitata legitur, quandò sub purgantis cujusdam, v. g. rhabarbari, triturâ subtiles atque volatiles moleculas, per aerem conclavis dispersas, copiosiùs intrà nares receperunt (*b*).

(*a*) In Methodo Medendi p. 42.

(*b*) Conf. D. Bergers *Versuch einer gruendlichen Erlæuterung merckwuerdiger Begebenheiten in der Natur. Erstes Stueck* p. 51. sequ.

§. VII.

§. VII.

Prædictæ ſubſtantiæ gummoſæ, reſinoſæ, gummeo-reſinoſæ, ac reſinoſo-gummeæ mixtionem naturalem *ſal acre, plus minùsve cauſticum*, ingreditur, idemque, ſub certâ ac convenienti unione cum parte pingui oleoſâ aut ſaltèm phlogiſtâ teneriori conſideratum unica ſpecificæ, & eminentis vellicationis cauſa cenſendum eſt. Pleraque enim purgantia vim errhinam, & ptarmicam poſſident, immò, cuti applicata, præſertìm apud ſubjecta teneriora, veſicas excitant. Manifeſtè pariter præſentis acredinis effectus in faucibus, ventriculo, & inteſtinis ſentiuntur: Fauces nempè ſub manducatione graviter ſubinde adurunt, & potentiora, improvidè aut juſto majori doſi aſſumpta, ventriculi, & inteſtinorum eroſiones præſtant; quemadmodùm etiàm in ſubjectis, per draſticorum abuſum interfectis, eadem fermè, inſtitutâ ſectione, in ventriculo & inteſtinis obſervata fuerunt, quæ, dato arſenico, poſt mortem in conſpectum veniunt; ſi plenariam corroſionem exceperis, quam draſtica efficere nequeunt.

§. VIII.

Laudatum ſal acre *alcalicæ indolis* eſſe, multi opinantur, & B. TEICHMEIERUS, qui eidem ſententiæ addictus fuit, proinde ſcribit (*a*): » Vis purgantium primariò conſiſtit in principio ſalino-ſulphureo, magis alcalico, pauliſper fixato, quod non tantùm ſtimulum exercet, ſed & viſcoſitates reſolvit, lympham fundit, & fermentationem in inteſtinis præſtat. Quod enìm ſal alcali in purgantibus ſit in prædominio, probatur 1. per experimenta cum acidulis inſtituta. Nam omnes aquæ minerales, cum ſyrupo violarum mixtæ, colorem non rubrum, ſed viridem exhibent: Ergò ſal illud purgans maximè alcalicum eſt. 2. Per correctionem ſcammonii, quæ fumo acido ſulphuris abſolvitur. Ergò acidum ſulphuris infringit vim draſticam purgantem ſcammonii: 3. Quoniam omnia ferè purgantia amaricantem ſaporem poſſident. Amara verò vegetabilia ſal alcali copioſiſſimum continent: 4. Quoniam ipſa bilis amara & alcalica naturalem ſtimulum inteſtinorum præbet &c.

(*a*) In inſtitut. Mat. Med. p. 19.

I X.

Fateri profectò cogor, ſingula propemodùm, quæ Auctor laudatus probandi fine attulit, vel falſa prorsùs, & experientiæ rationali contraria eſſe, vel malè tamèn explicata & applicata. Omnia enim, quæ BOULDUCCIUS (*a*) inſtituit, & quæ ipſe quoque cum purgantibus vegetabilibus ſuſcepi, examina, maximè autèm blandæ deſtillationes ſiccæ, ſatis ſuperque monſtrarunt principium ſalinum, in catharticorum naturali mixtione hoſpitans, non alcalicæ, ſed *acidæ* potiùs indolis eſſe, & locum pariter, præſertim cum ſubſtantiâ oleosâ, aut ſimpliciori ſaltèm inflammabili adhuc combinatum, inter volatilia magis, quàm fixa, ſalia ſibi vindicare. Nihil quoque argumenta reliqua probant: Aquæ minerales ſoteriæ enìm, præter ſal alcalinum, etiàm ſal medium, & ſubtilem ſpiritum acidulo-ſulphureum continent, quibus itidèm, quin magis, quàm ſali alcalico, vis purgans in acceptis ferenda eſt. Minoris adhuc momenti ratiocinia ſunt, à ſcammonii correctione, ſapore amaro purgantium, & bilis virtute

(*a*) Vid. Memoir. de l'Acad. Royale des Sciences.

ſtimulante, & abſtergente deſumpta. Acidus enim ſulphuris fumus non deſtruit ſal alcali, quod, contrà chemicam experientiam, in ſcammonio præſens eſſe creditur, ſed oleoſo-inflammabili ſubſtantiæ, cui ſal acidulum magis minùſve involutum hæret, paulò fixiorem duntaxàt indolem, & compactiorem texturam conciliat, & proinde ſalis acidi evolutionem, atque integrarum maſſularum reſolutionem in corpore difficiliorem non minùs, quàm tardiorem reddit (*a*). Quod ſaporem verò amarum attinet, ille apud pleraſque, eaſque præcipuas, pur-

(*a*) Memoratis, ceu palmarium omnino argumentum, accedit, quod allegatæ corectionis veritas nondùm extrà omne dubium poſita ſit, quodque ſimilis, eaque major ac certior, corrigendi virtus ſalibus alkalibus, experientiâ teſte, competat. Gummi gutta v. g. quod draſticum eſt, & ſcammonio adhuc potentius, ſeorsìm in ſpiritu vini, aqua, & liquore quodam alcalico fixo ſolutum, differentes planè vires oſtendit: Infuſum ſpirituoſum nempe fortiſſimè purgat, aquoſum leniùs operatur, & ſolutio aquoſo-alcalica mitiſſimam duntaxàt actionem exercet: Immò, ſi gummi gutta primo vini ſpritu rectificatiſſimo nonnihil extrahitur, & reſiduum poſteà in oleo tartari per deliquium ſolvitur, ac denuò inſpiſſatur, alvum vix ampliùs movet, ſed urinam duntaxat potentiſſimè pellit. Conf. NEUMANNI *Prælect. chem. p.* 856.

gantium species, quas vegetabile regnum offert, v. g. radicem ipecacoanhæ, jalappæ, mechoacannæ &c. vel planè nullus est, vel valdè debilis, & si etiàm fortior adesset, talis tamen conclusio, qualem auctor formavit, inde neutiquam posset deduci, quum noto sit notius, sal fixum, quod plantæ amaræ post combustionem largiuntur, in mixtione naturalis minimè latuisse, sed, interveniente demùm novâ syncrisi & partium quarundam transformatione, per ignem violentum sub combustione generatum fuisse. De bile quoque, cujus elementum salinum hactenùs nondum satis detectum fuit, multa dicere supervacaneum duco, & posito etiàm, illud ipsum huic, vel illi clariùs innotuisse, posito pariter idem ad alcalicorum accedere naturam, nihil tamen, hoc loco cum fructu adhibendum, inde secuturum esse, quilibet facile perspiciet. Experientia enim testatur, acida æquè, atque alcalia stimulandi virtute prædita esse, & in alio igitur concreto sal acidum, in alio alcalinum stimuli authorem existere; quibus suppositis, illicò manifestum est, conclusionem ab uniûs principio salino simpliciter ad principium salinum aliorum, quæ vires possident analogas, neutiquàm formari posse.

§. X.

In operando ſemper mitiora, tutiora ac meliora deprehenduntur *gummoſa*, ac *reſinoſo gummea*, quàm *merè reſinoſa*, ac *gummeo-reſinoſa*; quippe quæ, quoniàm difficilius & ſaltem quoad partem, à menſtruis ventriculi & inteſtinorum ſalino-aqueis temperatis ſolvuntur, & faciliùs atque tenaciùs tunicis adhærent, multa plerumque tormina ventris, & majorem ſanguinis commotionem atque æſtum producunt. Generatìm quoque, neque ſola pars ſalina, neque ſola pars oleoſa, aut tenerior inflammabilis, & ſpeciatìm in pleriſque gummeo-reſinoſis, & reſinoſo gummeis, neque mera ſubſtantia gummoſa, neque mera reſinoſa, per congrua menſtrua extracta, & ſeparata, ſed utraque, convenienti modo, quem ipſa natura in ſimplicibus monſtravit, combinata, debitè purgat. Sola quippe ſubſtantia reſinoſa, tormina vehementiora excitat, & virtutis draſticæ unica propemodùm cauſa exiſtit; ſola gummoſa autèm nimis debilem operationem exercet, immò, ſolam ſubinde diureſin proritat; quemadmodùm ſingula hæc ex ſpecialiſſimâ ſimplicium contemplatione clariùs patebunt.

CAPUT II.

De modo operandi & virtutibus Purgantium & Emeticorum.

§. I.

EMetica & purgantia completa, à *calore*, *aere expanso*, *fluidis solventibus*, & *naturali* inprimis *solidorum contractione* impulsa & adacta, duplici modo in primâ culinâ operantur, 1. nimirùm *incidendo paullulùm*, & *attenuando*, tùm contenta cruda, ac viscida præternaturalia, tùm mucum quoque naturalem, qui tunicam ventriculi, & intestinorum villosam obducit, 2. *fortiter vellicando*, ac *stimulando*, partìm glandulas intestinales ad largiorem liquidi serosi excretionem, partìm ipsas tunicas sensibiles ad velociorem non minùs, quam fortiorem motum peristalticum, quin penitùs in vomitu inversum. Gummosæ enim ac resinosæ particulæ, tenaciùs adhærentes, & villosæ tunicæ altiùs immersæ, prunæ instar, ardent, &, subtilibus, atque acutis suis particulis tunicam eandem perforando, substratæ tunicæ nervosæ iteratas inferunt puncturas,

quibus necessariò auctior, atque celerior, quin spasmodico dolorifica, hujûs & arctiùs connexæ musculosæ tunicæ contractio, eidemque prompta contentorum attenuatio, excussio, promotio, & exclusio succedere debent.

§. II.

Purgantium actio non terminatur in solo ventriculo, & intestinis, sed indè paritèr ad viscera vicina, immò, in totum corpus, & quidèm triplici modo extenditur. Primò nimirùm motus celeriores, atque fortiores, in ventriculi, & intestinorum tunicis per purgantium puncturas, ac vellicationes suscitati, non tantùm per mesenterium, quod membranaceam intestinorum tunicam format, & pleraque imi ventris viscera connectit, ad partes abdominis, sed per nervos quoque ad remotiores corporis partes propagantur. Secundò sanguis, qui per ventriculi & intestinorum vasa progreditur, sub celeriori, ac violentiori tunicarum, præsertim muscularis, contractione in motum redigitur velociorem, eumque posteà reliquis humoribus circulantibus communicat: Et tertiò denique multæ partes activæ resinoso-gummosæ ad ipsum sanguinem, ipsamque lympham

transferuntur, &, cum liquidis hisce per vasa circumactæ, canalium, præsertim minorum, parietibus vividos sub transitu, aut temporariâ hinc inde adhæsione, stimulos imprimunt, adeòque omnium quoque vasculorum contractionem celeriorem, validioremque reddunt: Hinc purgantia etiam, dosi minori, seu refractâ aperitivis addita, ipsa egregia, & summè activa evadunt aperitiva (*a*), ac

(*a*) « Notatu digna, WEDELIUS *in Amœnit. Mat. Med. p.* 71. *scribit*, est observatio, aperientibus juncta purgantia iisdem vires largiri majores. Laudatissimus hanc in rem locus est *Martiani Com. in l.* 2. *v.* 214. *de morbis p.* 139. ubi purgantia innuit, sæpe aliis medicamentis addi, non ut purgent, sed ut aliorum medicamentorum virtus intendatur. Medicamenta hæc, ait, ut longo experimento mihi notum est, si in minori quantitate, quàm pro purgatione usurpari soleant, aperientibus medicamentis permisceantur, ità ut virtus aperientium prævaleat, nullo modo alvum movent, imò eorum virtus, quia maximæ est activitatis, ad vias sudoris; vel urinæ aperientium facultate conversâ, horum vim adeò intendit, ut medicamentum evadat, tùm ad aperiendum, tùm ad sudorem, aut urinam movendam, efficacissimum. Horum usum se docuisse, addit, Teutonicum quendam, qui eo pro secreto usus est in curatione febrium, quæ in longum tempus protrahuntur, cujùs efficaciam & ipse fœlicissimo successu sæpiùs sit expertus &c. »

simul diuresin & diaphoresin augent. Quid? quod, emetica debiliora, aut tardiùs resoluta, haud raro, quod suprà pridèm dictum fuit, in cathartica, & hæc in diaphoretica, & diuretica mutantur: Ut nihil dicam crescente pulsûs celeritate, quamprimùm purgans assumptum aculeos suos in solida vibrare incipit.

§. III.

Activitas emeticorum & purgantium in corpore animali vivo nunquàm *absoluta*, sed semper *relativa* æstimanda est, dum facilè, pro *differenti naturæ sensibilitate* ac *robore*, pro *discrepante* etiam *materiæ eliminandæ indole*, & *maximâ ætatis*, *sexûs*, *vitæ generis*, *climatum*, *temporum anni*, *constitutionis aeris*, ac *similium diversitate*, intendi potest, aut debilitari. Corpora sensibiliora enim, quorum fibræ vegetiori vi contractili, atque celeriori oscillatione, & liquida pariter majori mobilitate, tenuitate, & indole calidiori gaudent, dato purgante, aut emetico proportionato, fortiùs moventur, quàm ea, quæ, ob solida flaccida, & humorum crassitiem atque lentorem, vi vitæ torpidiori pollent (a).

(a) « Hoc, licet multis, LINDESTOLPIUS *in Libr. de Venenis p.* 45. *inquit*, fortè paradoxum

§. IV.

Varias ægritudinum ſpecies emetica & purgantia vel ſola tollunt, vel pharmacis tamen reliquis manus porrigunt auxilia-

» videbitur, ad partium mechanicam compagem, » & villorum elaſticam fabricam, motuumque » leges, non attendentibus, confirmatur tamen exindè quam plurimum, quod ruſtici, » artifices, aliique athletico & robuſto habitu » gaudentes, pejus multò habeant ex aſſumpto » purgante acri, quàm qui delicatiorem, otio- » ſam, & ſegnem degunt vitam: contrahenti- » bus ſcilicet in illis, ob repetitas frequentiùs » corporis exercitationes, intensè & fortiter vil- » lorum inteſtinalium elateribus, & vehemen- » tiùs in pharmacum impulſantibus; in his verò, » torpente magis fibrarum oſcillatione, laxiſque » canalibus, medicamenti ſtimulus, vel non » ſentitur, vel parùm, aut ſi movenda omninò » ſit alvus, ſtrenuiora arma ſint neceſſaria. . . . . » Inſtar enim lemmatis eſt mathematici, quò » vehementiùs corpora elaſtica extrà locum ſuæ » quietis deducuntur, quoque vehementiùs reni- » tuntur, eo etiam velociùs, ſibi relicta, reſi- » liunt, validiùſque percutiunt. . . . . Unde & » ſæpiùs obſervatum fuit, leucophlegmaticos, » cachecticos, melancholicos, ſcorbuticos, » alioſque, debili viſcerum tono, atque infarctu » eorundem laborantes, à mediocri pharmaci » purgantis doſi nullatenùs moveri; nec ipſos » quidèm febri intermittente tertianâ occupatos, » purgari, ab accepto, per intermittentis febris, » ſpatium, pharmaco, alvum ducturo, ſæpiùs

trices. Opem nempe quadruplici modo generali ferunt, nimirùm 1. *Eliminando saburram, in primis viis collectam*, emetica tamen magis è ventriculo, purgantia magis è canale intestinorum; unde fit, ut natura, fomite primario subducto, & ulteriori cessante ad sanguinem confluxu, humorum impuritatibus per varia organa se- & excretoria è limitibus corporis proscribendis, posteà eò faciliùs sufficiat; 2. *Educendo impuritates è sanguine & lymphâ per glandulas intestinales, aliaque vascula intestinorum excretoria*; 3. *Incidendo, resolvendo, & abstergendo materiam impuram, crassam, viscidam, tenacem, vel meatibus ac tubulis seorsim ad- & inhærentem, vel ipsis fluidis naturalibus adhuc immersam*. 4. *Excitando, reducendo & augendo, per iteratas vellicationes, motum oscillatorium, & contractionem partium solidarum*, maximè *nervoso membra-*

» est animadversum, postquàm verò ex acredine » aliquâ morbi stimulante, vel morbificâ materiâ » ipsâ, jam exacuatâ, villi omnes, & fibræ vasorum membranosæ fuerint succussæ, inque « horrores & oscillationes crebriores concitatæ, » purgantem medicinam fortiùs impulsaverint, » alvinæ feces satis copiosè sunt rejectæ &c. Conferri etiam possunt, quæ Sect. I. cap. 2. de naturâ & generali medicamentorum actione dicta fuerunt.

nacearum, partìm immediatè, partìm consensualiter, & sic, mediante nimirùm hoc stimulo, eumque protinùs excipiente contractione vegetiori, *promovendo liquidorum circuitum, tollendo stagnationes, & stases præternaturales*, & *apprimè augendo se- & excretiones per renes, per cribrum cutis, & organa reliqua.*

§. V.

Ob prædictas vires generales purgantia & subinde etiàm vomitoria commendari merentur 1. *in morbis primarum viarum, qui a cruditate quâdam, pituitosâ, acido-mucosâ, biliosâ, nidorosâ, vel aliâ materiâ heterogeneâ, naturæ inimica, & mole aut noxiâ qualitate peccante, originem ducunt*, cujus generis v. g. sunt anorexia, dysorexia, bulimus, pica, malacia, dyspepsia, bradypepsia, gravitas, & anxietas ventriculi, soda sive ardor ventriculi, tormina ventris, cardialgia, colica, diarrhœa, dysenteria incipiens, præsertìm stomachalis, vermes &c. 2. *in morbis, qui impuritates in ipso sanguine ac lymphâ, partìm etiam saburram corruptam in primâ culinâ, quæ fomitem præbet continuum, supponunt*, ut sunt dolor capitis, quotidie post pastum recurrens, susurrus & tinnitus aurium, gutta sere-

na, glaucomma, præsertìm incipiens, ophtalmia serosa, coryza chronica, apoplexia pituitosa, affectus soporosi, paralysis, epilepsia cacochymica, melancholia, tussis, & asthma stomachale, febres intermittentes, cachexia vulgaris & icteritia, passio hypochondriaca, & hysterica, obstructiones chronicæ & refractariæ hepatis, lienis, mesenterii, suppressio fluxûs menstrui, & hæmorrhoidalis, fluor albus, hydrops ascites, leucophlegmatia, lues venerea, ac varia ad illam spectantia symptomata, ut gonorrhoea virulenta, bubones &c., ut & rheumatismi, affectus scabiosi, scorbutici, ulcera solitaria, & complures adhuc aliæ morborum species, ex pathologiâ uberiùs cognoscendæ.

§. VI.

Probè cæteroquin notandum est, circà usum eorum individualem semper medici prudentis ac rationalis judicium postulari: Quemadmodùm enim mitiora, ritè ac tempestivè usurpata, multùm utilitalis in morbis præstant variis; sic magnoperè pariter ea, & adhuc magis drastica, nocere possunt, quandò intempestivè & incongruè adhibentur, dùm acriora, æquè ferme, ac venena hujus commatis, in-

genti activitate instructa reperiuntur. Quodammodo igitur hoc loco, sub mitiori tamen conceptu, applicari possunt, quæ antea laudatus LINDESTOPIUS *l. c. p.* 33. de horum operatione, & pravis effectibus proposuit; « Corrosiva, » *inquit*, & acria venena, intrò per os » admissa, ac deglutita, labia, linguam, » palatum, fauces, œsophagum, ventri» culum, & tubulum intestinalem, pro » majore suâ vel minore acredine, rigi» ditate. & pondere, particularumque » suarum, vel aculeatâ & acuminatâ fi» gurâ, vel ancipiti spiculorum acie, per » parvam superficiem pungunt, fodi» cant, inflammant, excoriant, & exul» cerant; non quidèm a se ipsis in hunc » nocendi actum commota, sed à vi con» tractili vasorum, quibus fuerint appli» cata. Irritatis ergò sic ventriculi, vis» cerumque nerveis fibris, vel singultus, » vel vomitus, vel febris, vel spasmi » convulsivi, & succussiones oboriun» tur, reliquis scilicet nervosi systematis » funiculis, vasorumque elasticis fila» mentis, ex simili nempè principio » nervoso, prout reliqua stamina omnia » partium omnium, derivatis, in eun» dem anomalum consensum tractis; » acribus verò, iteratâ vibratione, vasa

» minima perforantibus, & tenuissima
» exprimentibus, diarrhœa exurgit se-
» rosa, vel & dysenteria, subsequente
» intestinorum tumore ulceroso, fecum-
» que alvinarum fœtore teterrimo, post
» febrim jam excitatam, & partium ad
» partes attritum vehementem. Sed nec
» tantùm hujusmodi venena in prædictas
» corporis partes grassantur, verùm
» etiàm ipsum nostrum vitalem liquo-
» rem, ipsiusque vasa aggrediuntur, vel
» ex intestinis jam, vel cum flumine li-
» quidorum, vel, erosis vasis, elapsa,
» variâque scenâ, rodendo, coagulan-
» do, vel & resolvendo sanguinem,
» tragœdiam suam absolvunt &c. «

§. VII.

Emetica nunquàm, vel admodùm circumspectè, exhibenda sunt fœminis gravidis, nec non subjectis valdè plethoricis, gibbosis, asthmaticis, herniosis, calculosis, ad hæmoptysin proclivibus, aut febre ardente, inflammatoriâ, hecticâ, spasmis gravioribus, præsertìm ventriculi, & pectoris, morbisque similibus laborantibus; quippe quæ vel ægrè vomunt, vel à stimulo, & commotione vehementiori gravia plerumque incommoda experiuntur. Maximè inprimis

non emetica solum, sed etiam cathartica completa, nocent, quoties bilis cystica sub iracundiâ graviori largiùs intestinum duodenum effusa fuit: « Nihil frequen- » tiùs enim, monente B. FRID. HOFF- » MANNO (*a*), in praxi occurrit, » quam ab irâ inflammationem pati ven- » triculum & intestina, eamque cumpri- » mìs lethalem fieri, si mox potus frigi- » dus paulò avidiùs superingeratur, vel » purgans, vel emeticum propinetur, ad » bilem ab irâ, ut vulgò putant, com- » motam, è ventriculi sinu exturban- » dam &c. «

§. VIII.

Præservandi fine purgantia nunc meliùs autumnali, nunc meliùs vernali tempore assumuntur. Qui enim morbis, ab humorum copia prodeuntibus, hyeme vexari sunt soliti, suadente SANCTORIO (*b*), purgandi sunt autumno, & non vere, reducendique ad pondus, quo fruebantur æstatis initio: Sin morbi verò à malâ qualitate prodeant, corpora verè, & non autumno, purganda; magis enìm æstate, quàm hyeme, intenditur quali-

(*a*) In Med. Syst. Tom. II. p. II. cap. I. §. 14.

(*b*) In Med. statica Aphor. 48. Sect. 2.

ratis malitia. Ante purgantis quoque aut emetici exhibitionem, apud plethorica subjecta sanguinem abundantem venæsectione minuere (*a*), & in genere materiam eliminandam priùs per appropriata remedia præparare decet, ut mobilior reddita plenè planèque excludi queat. Vulgò evacuationi saburræ *acido-viscidæ*, aut *glutinoso-mucosæ*, pulveres præmittuntur ex salibus mediis incidentibus, v. g. sale digestivo SYLVII, tartaro vitriolato, arcano duplicato, terrâ foliatâ tartari &c., quibus acria, leniora balsamica, & amaricantia, v. g. radix ari, iridis Florentinæ, cortex cascarillæ, itemque, acido nimirùm præsente, terrea alcalina, moderatâ dosi junguntur. Si collecta autèm impuritas *mucoso-biliosæ* aut *nidorosæ* indolis sit, præter salina media ordinaria, etiàm nitrosa, & acidula, v. g. cremor tartari, sal acetosellæ &c., locum inter digestiva inveniunt.

§. IX.

Peractâ evacuatione, tonus solidorum, plus minusve debilitatus, per temperata roborantia stomachalia denuò restituendus est, ne relicta ventriculi imbecillitas

(*a*) Vid Diss. nost. de Venæsectione apud plethoricos catharsi præmittenda.

novæ cruditatis genesi ansam præbeat. Commendantur in hunc finem inter alia tincturæ è radice gentianæ rubræ, diptamni albi, herbâ melissæ, menthæ, flor. chamomillæ Romanæ, flavedine cort. citri, aurantiorum, macere, cort. cascarillæ, cum spiritu vini, aut liquore terræ foliatæ tartari vinoso, vel saltem aquâ quâdam destillatâ, paratæ, itemque elæosacharum citri, cinnamoni, spiritus nitri dulcis, cum paucis olei citri Italici guttulis, mixtus, & similia.

CAPUT III.

De Rhabarbaro.

§. I.

A quibusdam materiæ medicæ scriptoribus quatuor rhabarbari species recensentur, nimirum 1. Rhabarbarum Chinense, *Levanticum*, *Orientale*, *nobile*, seu *verum Officinarum*, 2. Rhabarbarum Thracicum, vulgo *Rhaponticum verum*, sive *Rhabarbarum Ponticum* dictum, 3. Rhaponticum vulgare, & 4. Rhabarbarum Monachorum.

§. I I.

Rhabarbarum Chinense seu *orientale*, electum radicem sistit, prægrandem, oblongam, tuberosâm, ac simul, non obstante texturâ nonnihil fungosâ, satís ponderosam, extrinsecùs colore obscurè fusco, intùs carneo, aut potiùs ex luteo-rubescente, luteo scilicet striis rubicundis hinc indè distincto, sapore intensè amaro, ac paullulùm nauseoso, odore subacri & aromatico, plerisque tamen adverso, præditam.

§. I I I.

Planta est *Lapathi majoris* species, & Abrahamo Muntingio *Lapathum Chinense longifolium* dicitur: « Rhabarbarum lanuginosum, sive Lapathum Chinense longifolium, scribit, (*a*), rara » admodum in hisce regionibus planta, » visu peramœna, atque ad hominum infirmitatibus medendum, ab immortali » Deo, ad illius gloriam perpetuò celebrandam, liberali manu benignè producta; è longævâ radice, crassâ, fermè rotundâ, parùm ultrà semipedem » longâ fibris quibusdam brevibus ac cras-

(*a*) In Diss. historico-medica de vera herba Britannica p. 196.

» ſiuſculis undique enatis onuſta, colore
» obſcuro externè fuſco, vel quaſi è ru-
» bedine nigreſcente, internè verò grato
» luteo, rubris nonnullis ſtriis venuſtè
» permixto, quæ tamèn radice poſteà
» marceſcente, & exſiccatâ, emortuæ
» conſpiciuntur, bellè donata, naturâ
» liquore plena, internèque ſuccum ex
» parte viſcoſum è rubedine flaveſcen-
» tem, poſſidente, oreve commanla, ad-
» modùm amara, nec-non guſtu ingrata
» &c.

§. IV.

Creſcit in tractu ſeptentrionali *Imperii Sinenſis*, & à diverſarum gentium mercatoribus per mare mediterraneum, ex parte etiàm à Batavis, ex Indiâ reducibus, advehitur. Optimum colligendi tempus, referente BERNARDO VALENTINI (*a*), cenſetur initium veris, priuſquàm folia, de novo erumpentia, ſuccum in radice concentratum, abſumant, eamque hac ratione leviorem reddant, viribuſque debiliorem. Effoſſa, fibris abſciſſis, purgatur à quiſquiliis adhærentibus, & in magna diſſecatur fruſta, ſuper aſſere in loco umbroſo ter vel quater quotidie vertenda, ut, per quatriduum relicta, ſine ſuc-

(*a*) In Hiſt. ſimpl. reformata.

ci effluxu aliquantulùm ficcentur. Eligenda igitur funt frufta ficca, compacta, odorata, quæ dentibus maſticata, luteo ſalivam colore imbuunt; rejicienda levia, carioſa, ſitu obducta & vetuſta debilioris odoris.

§. V.

Componitur ex *terrâ inerti*, & *copioſâ ſubſtantiâ ſalino-gummeâ*, cui tàm *exigua ſaltem reſinæ portio* immixta eſt, ut nulla illiûs, quum vix per artem educi poſſit, ac ſeparari, ratio habenda ſit. Teſtantibus quippe examinibus chymicis, una rhabarbari orientalis uncia circiter unciam ſemiſſem & grana aliquot extracti gummoſi ſuppeditat, cujus dimidia tamen drachma, ſub tertiâ infuſione, & ipsâ decoctione ſeparata, terram duntaxat teneriorem, pauciſſimis particulis gummoſis remixtam, adeoque catharticæ virtutis prorsùs expertem, ſiſtit. Infuſum aquoſum primum colore ſaturatè flavo, ad rubrum nonnihil vergente, & ſapore moderatè amaro, in receſſu auſteriuſculo, atque leniſſimè adſtrictorio gaudet. Unica ejuſdem drachma majorem vim catharticam exſerit, quàm portio extracti, è binis ejuſdem infuſi drachmis parati, quid? quòd, grana viginti quatuor rha-

barbari, in pulvere exhibiti, validiùs alvum subducunt, quàm drachma integra cum semisse in infuso aquoso, & fortiùs pariter, quàm drachma una extracti. Infusum spirituosum primum gratissimo colore flavo sese commendat, & remissiori, quàm aquosum, amaritie præditum reperitur. Vero cæteroquin simillimum est, tincturam hanc, nisi unicè, maximam tamen partem, à phlegmate, quod menstruis spirituosis ordinariis sat copiosè adhuc inhæret, derivandam esse. Non lactescit enim affusâ aquâ frigidâ, quæ mutatio tamen, sub aquæ frigidæ cum tincturis verè resinosis miscelâ, ordinariò supervenire consuevit. Extractum inde paratum sapore suo ipsum rhabarbarum perfectè æmulatur, & homini adulto, ad drachmam dimidiam, exhibitum, alvum blandè movet. Residuum siccatum ab ipso rhabarbaro, respectu coloris, odoris, saporis, atque virtutis, parum discrepat, & satis promptam adhuc alvi solutionem efficit; immò, cùm aquâ ampliùs digestum, tincturam saturatam & post evaporationem ejus notabilem pariter extracti activi quantitatem largitur.

§. VI.

Principia laudata *particulis volatilibus*;

quibus virtus cathartica maximè adscribenda venit, valde turgida sunt, & sub humidâ destillatione aquæ transtillanti aliquas vires laxantes communicant; hinc rhabarbarum quoque sub decoctione multùm virtutis catharticæ amittit, & extractum penè iners redditur, adeò, ut vix ampliùs singularem effectum laxantem edat. Volatiles atque activæ hæ particulæ, quæ, sensìm à fixiori substantiâ detritæ, paulatinâ evaporatione in auras abeunt, *acidulo-oleoso-inflammabilis naturæ* esse videntur: Nam rhabarbarum, igne sicco è retortâ destillatum, successivè *phlegma* transmittit sapore quidèm debili, ipsius tamèn rhabarbari odore, imbutum; deindè *liquor magis magisque acidus*, tandemque *paucum oleum* succedit, & in retortâ caput mortuum remanet, quod aquâ elixiviatum parum salis fixi alcalici, sub combustione seu calcinatione ultimâ demùm geniti, suppeditat.

§. VII.

Rhabarbarum orientale mitissimum non minùs, quàm tutissimum laxans præbet, & solida insuper, si in substantiâ nimirùm, aut infuso aquoso exhibetur, roborat, bilem inertem ac viscidam ama-

ritie suâ corrigit, & abstergit, quin naturalis defectum, ante prandium, ac cœnam manducatum, supplet & egregiè igitur munere illiûs chylificationis tempore perfungitur; hinc ictericis, qui bilis inertiâ, aut plenario in intestinis defectu laborant, præ reliquis commendandum, venit. Lenissimè denique urinam pellit, humores crassos, itemque impuritates, meatibus atque canaliculis hinc indè inhærentes, resolvit, & vires proindè eximias exerit in cruditate ventriculi acido-pituitosâ, læsâ chilificatione, diarrhœis, lienteriâ, cœliacâ, dysenteriâ, ictero, vermibus, calculo, segnitie alvi apudhypochondriacos, fluore albo, ac variis morbis aliis, qui leniora evacuantia, ac simul roborantia postulant. Laxandi fine in pulvere apud adultos, à scrupulo unoad drachmam semissem, vel solum, velcremore tartari, sale Eshamensi, Sedlizensi, nitro, aut alio sale neutro remixtum, in infuso aquoso, vel vinoso autèm, à drachmâ unâ ad duas, quin dimidiam subindè unciam, exhibetur. Sin idem verò, resolvendi, abstergendi, & roborandi scopo, aliis addere placet, grana pa-ca pro unâ dosi sufficiunt.

§. VIII.

Respectu plantæ, & quodammodò etiàm ipsiùs radicis, tanta Rhabarbarum Chinense, & *Rhaponticum Thracicum* similitudo intercedit, ut difficile ab invicem discerni possint, & à quibusdam eapropter pro unâ eademque specie, natali duntaxat solo distincta, habeantur. » Rhaponticum, HERMANNUS inquit (*a*). » est lapathi Thracici maximi radix, » crassa, oblonga, ramosa, brachiata, » foris fusca, intùs crocea, laxa, & ra» ra, transversìm secta, spiras osten» dens, saporis adstringentis, cum levi » quâdam acredine & lentore, odoris » pontici debilis. Rhabarbarum & Rha» ponticum consimiles flores & semina » habent, & facie plantarum nihil diffe» runt, sed tantùm ratione radicis, id» circò præsumitur, unam esse plantam; » diversitas radicis oriri potest à solo &c. Rectè hæc ultima addit HERMANNUS: Singulis quippe proprietatibus pauló accuratiùs in radice utrâque pensitatis, aliqua omnino discrepantia animadvertitur. Rhabarbarum Chinense sive Levanticum nempè, monente POMETO (*b*), in

(*a*) In Cynos. Mat Med. p. 63.

(*b*) *In aufrichtigen Materialisten.* p. 63

magnis ac latè rotundis fruſtis, ſtriis tranſverſalibus intrinſecùs notatis, affertur; Rhaponticum Thracicum verò ex longis fruſtris conſtat, ſtriis rubris longis intùs ornatis, & foris magìs, quàm orientale, ad flavedinem inclinat. Faciliùs prætereà ſitum contrahit, citiùs colorem ac vires amittit, linguæ ſaporem imprimit magis adſtrictorium, quàm amarum, & multùm in ore viſcoſitatis relinquit. Creſcit in *Thraciâ*, & *Regno Tartariæ Aſtracanenſi*, *circa Wolgam*, ſeu *Rha fluvium*: Unde etiam vocabula *Rhabarbarum*, & *Rhaponticum* originem ſuam traxiſſe videntur. Rhabarbarum enim radicem denotat, creſcentem apud gentes barbaras prope fluvium Rha, & Rhaponticum radicem, quæ ſupra pontum (ſcilicet Euxinum) circa fluvium Rha effoditur.

§. IX.

Rhaponticum vulgare ſive *ſpurium* nonnullæ *Italicæ* provinciæ, maximè autèm *Sabaudia*, itemque *Lithuania*, & *Ruſſia ſtrictè ſic dicta* mittunt. Radix oblonga eſt, foris fuſca, intùs flaveſcens, ſaporis amari, & aſtringentis, odoris ſi recens, fortis admodùm ac nauſeoſi. Planta ejus à Botanicis vocatur *Rhaponticum folio helenii*

incano, & ob pappum, pilosamque scopulam, quam flos deciduus relinquit, cyanis annumeratur. Quoad virtutem hoc æquè, ac verum Rhaponticum Thracicum quodammodò, quin posteriùs maximam partem, cum rhabarbaro orientali convenit, præterquàm, quòd utrumque, ob majorem terræ, & substantiæ viscosæ portionem, validiùs astringat. Et id quoque causa est, cur olìm in ipsis hæmorrhagiis, vulneribus, casu ab alto, sanguine congrumato &c., frequentissimè, tàm internè, quàm externè, adhibitum fuerit. Nostrâ ætate spurium rariùs in usum vocatur, Thracicum verò persæpe Chinensi miscetur, aut pro eo à fraudulentis venditur.

§. X.

Rhabarbarum Monachorum, quod restat, radicem exhibet longam, fibrosam, instar angelicæ, ast ponderosiorem atque compactiorem, foris, obscurè fuscam, intùs flavam, nullis, tamen striis rubris, aut albis distinctam. Planta Lapathi quoque species est, & *Lapathum hortense latifolium*, dicitur. Copiosè in *Americâ* crescit, & inde in hortos nostros translata creditur. Nonnulli hoc rhabarbarum ita dictum volunt à monachis, qui in

MESUEN commentati ſunt, &, ob orientalis rhabarbari defectum, hac radice utebantur. Proximè, licet viribus paulò debilioribus inſtructum ſit, & duplicatâ proinde doſi exhiberi debeat, ad veri rhabarbari indolem accedit, eidemque commodè nonnunquàm ſubſtitui poteſt.

CAPUT IV.

De Radice Ipecacoanha.

§. I.

IPECACOANHA, IPECACUANHA, HYPECACUANHA eſt radix geniculatìm flexuoſa, parvum digitum longitudine circiter æquans, ſapore auſteriuſculo-ſubamaricante, & ſubacri, odore poſt exſiccationem nullo notabili, colore vel foſco, vel gryſeo prædita: Hinc in *fuſcam* quoque, ac *gryſeam* diſtinguitur.

§. II.

Creſcit in *Americâ*, maximè in *Braſiliâ*, plerumque circà auri mineras, & inde à Luſitanis, & Batavis ad gentes reliquas defertur. Collectio hujus radicis,

referente BERNARDO VALENTINI (a), injungitur iis, qui ad metalla sunt damnati, quorum tamen solertissimum ultra duodecim libras integri anni spatio non colligere posse perhibent; id quod causa est, quamobrem pretium istius tantoperè accrescat, & una libra in Bataviâ XXX. florenis vendatur, tantoque pretio non posset comparari, nisi commutatione mercium istiûs accipiendæ ab incolis potestas daretur. Planta à plerisque ad plantas repente refertur, & à MORISONIO *Planta Brasiliana periclymeno accedens, flosculis congestis albis*, à KAIO autem *Herba paris Brasiliana polycoccos* vocatur. Ad mediocrem altitudinem ascendere, & partìm erecta partìm repens esse dicitur. Folia protrudit oblongè acuminata, parietariæ nostratis foliis valdè similia. Flores, qui inter folia erumpunt, parvi, sunt pentapetali, albicantes, & tandem in baccas ex brunno-aut flavo-rubentes, cerasi sylvestris minoris magnitudine, degenerant. Baccæ hæ pulpâ succulentâ albâ gaudent, in quâ binâ semina, dura, flavescentia, lentiformia, latent.

(a) In Hist. simpl. reformata Lib. II. Cap. I.

§. III.

Principia hujus radicis *activa*, quæ partìm *resinosa* partìm *gummosa* sunt, unicè in cortice, seu parte exteriori, quæ aspera est, multisque ornata annulis, hæret; interior lignosa autèm tàm iners reperitur, ut nihil propemodùm substantiæ activæ inde separari queat. Ex unciâ unâ radicis ipecacoanhæ gryseæ, quæ in nostris regionibus plerumque in usum trahitur, & melior in operando ac mitior, quàm fusca, judicatur, drachmas tres extracti aquosi sive gummosi primi, & quatuor scrupulos primi paritèr extracti spirituosi obtinui. Monendum tamèn, me solam partem exteriorem corticalem, prorsùs rejectâ interiori lignosâ, extractioni adhibuisse. Infusum aquosum post filtrationem pellucidum est, & colorem ex rubello ac flavo-bruneum, odorem debilem, ad seminis carvi odorem quodammodò accedentem, & saporem amaricantem, subacrem, & subastringentem possidet. Eodem sapore etiàm extractum ipsum, quod saturatè bruneo tamen colore gaudet, donatum est. Infusum spirituosum colore flavo, ad brunnum ac rubrum aliquantulùm inclinante, odore debili nauseoso, & sapore subacri, piperis saporem quodammodo æmu-

lante, pollet; Extractum inspissatum verò debilem odorem balsamicum spirat, & linguæ amaricantem, subacrem, & in recessu nonnihil astringentem, saporem imprimit. Boulduccius (a), qui utriusque pariter, gryseæ nempè ac fuscæ, radicis ipecacoanhæ examen chemicum suscepit, intuitu quantitatis principiorum, valdè dissentit, & ex gryseæ unciâ unâ drachmas tres cum semisse substantiæ gummosæ, & tria duntaxat resinosæ grana, ex æquali autèm fuscæ quantitate drachmam unam & scrupulum unum substantiæ gummosæ, & tria iterùm resinosæ grana sese obtinuisse testatur. Verumenimverò, indicatam principii resinosi quantitatem nimis parvam esse, & aliquam ejus partem simul cum substantiâ resinosâ extractam fuisse, firmiter credo.

§. IV.

In substantiâ resinosâ virtus emetica, commovens, & in casibus nonnullis nociva, in gummosâ autèm mitior cathartica, & in recessu paullulùm astringens, præcipuè latet: Hinc remissior quoque hæc radix ac tutior in operando

(a) Vid. Memoir. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1701.

evadit, quandò ante exhibitionem principio resinoso, per brevem ac lenem cum spiritu vini dephlegmatissimo digestionem, privatur. Amittit quoque hac ratione vim emeticam, & securiùs, purgandi fine, tenerioribus hominibus, qui vomitum aversantur, nec minùs dysentericis, quibus, ob febrem complicatam, fortior humorum commotio nocet, exhibetur.

§. V.

Quandò radix hæc, sive sit grysea, sive fusca destillationi siccæ in retortâ subjicitur, primò phlegmatis quidquam, deinde parùm spiritûs acidi, tandemque olei pauxilliùm elicitur, itá tamèn, ut radix fusca plus spiritûs acidi, minùs verò olei, quàm grysea, reddat; Ex quo rationem innotescere reor, cur fusca potentiorem, quàm grysea, operationem exerceat. Existimat quidèm laudatus BOULDUCCIUS, principia in fuscâ volatiliora esse, quam in gryseâ, & unicè igitur à differenti volatilitatis gradu discrepantem pendere activitatem: Attamen, pro meo judicio, memoratæ differentiæ causa rectiùs in salis acidi mixtione cum oleo quærenda est, quod posterius confirmante vix allegatâ analysi ma-

jori quantitate gryseæ, quàm fuscæ mixtionem ingreditur, ideoque sal acidum stimulans, parciùs præterea in griseâ præsens meliùs involvere, obtundere atque contemperare valet.

§. VI.

Radix hæc, adultis in pulvere à scrupulo uno ad grana viginti quinque, immò drachmam semissem, oblata, mobilia recrementa per superiora æquè ac inferiora exterminat, &, evacuatione peractà, per residuas quasdam partes terreas tunicis laxis, leniter constringendo, robur denuò conciliat. Egregium proinde atque specificum evacuans prædicatur in fluore albo mulierum, & incipiente dysenteriâ stomachali, præsertìm, si parte resinosâ per spiritum vini nonnihil orbatum fuerit. Rariùs vino aut aquâ infunditur.

CAPUT V.

De Jalappa.

§. I.

GIALAPPA sive JALAPPA est radix crassa, oblonga, sapore nauseoso, atque subacri, odore, pulverisata scilicet, debili, eoque pariter nauseo-

so, & colore foris nigricante vel obscurè gryseo, intùs autèm venis resinosis nigricantibus, quas albidæ striæ, aut in vetustiori pallidè flavescentes, distinguunt, prædita. Paullulùm tosta, aut fortiùs exsiccata, & in taleolas dissecta, ad nos devehitur. Eligendæ sunt taleolæ compactæ, ponderosæ a carie immunes, quæ plus substantiæ nigræ resinosæ, quàm albicantis farinaceæ continent. Bonitas enim hujus radicis, secundùm VALENTINI (a) sententiam, exindè potissimùm dignoscitur, quandò, prunæ aut candelæ admota, statim accenditur, præsertìm frusta majora, quæ manibus non facilè infringi, malleo tamen mox comminui possunt, quæque extrinsecùs nigricant, intrinsecùs verò splendentia, ac resinosa apparent, saporis quoque acuti, ac nauseosi sunt: Id quoque videndum, ne aliæ radices, ut bryona, similesque permistæ sint. Præterea in integris frustis, non pulverisata, quæ plerumque vetusta nimìs atque corrupta est, ematur.

§. II.

Radix hæc quam alii etiàm *Jalapium*, *Gelapium*, *Gialapium*, *Chelapam*, *Mechoacannam nigram*, *Bryoniam Indicam* & sic porrò vocant, effoditur in *novâ Hi-*

(a) L. c. p. 104. §. 3.

pinâ, crescere tamèn etiam traditur copiose, & absque culturâ, in Insula *Madera*. Denominationem suam accepisse creditur à *Xalappâ*, novæ Hispaniæ oppido, vel, ex mente aliorum, à *Xalapo*, sive *Gelapo*, portu Americæ insigniori; ideo forsan, quia circa oppidum Xalapam copiosiùs crescit, aut illuc, venditionis gratiâ, allata, deinde per portum laudatum cum aliis mercibus ad gentes Europæas evehitur. Planta ab aliis *Bryoniæ*, ab aliis, & quidèm rectiùs, *Solani* aut *Convolvuli* speciebus accensetur, & ideo à TOURNEFORTIO *Solanum Mexicanum*, magno flore, semine rugoso, & & à PLUCKENETO *Convolvulus Americanus*, sub jalappæ nomine receptus, vocatur.

§. III.

Possidet *principium* activum *gummosum* ac *resinosum*, quorum prius in unciâ unâ radicis bonæ notæ circiter unciam dimidiam, posterius autem saltèm binos scrupulos pondere æquat. Notatu tamen dignum est, neque solam partem resinosam, neque solam gummosam, prout decet, ventrem purgare, sed utramque debitè combinatam. Mera gummosa enim, seorsim exhibita, parum movet

alvum, magiſque, immò unicè propemodùm, urinam pellit, & mera reſinoſa fortem quidèm catharſin provocat, aſt multis ac magnis torminibus ſtipatam: Hinc certo etiam certius eſt, radicem ipſam, in pulvere oblatam, ob naturale & egregium ſubſtantiæ reſinoſæ ac gummoſæ conſortium, optimam exercere operationem. Inde prætereà patet ratio, cur reſina jalappæ, ſpiritu vini, nonnihil duntaxat rectificato, extracta, vires fortiores monſtret, quam cum vini ſpiritu rectificatiſſimo parata, quippe quæ vehementia quidèm tormina concitat, ſegniorem nihilominùs, quam prior, virtutem catharticam exerit. Veritati enim contrarium eſt, ſpiritum vini, quòd nonnulli tamen firmiter credunt, vires purgantes debiliores reddere, quùm clare potiùs conſtet, quòd vegetior in caſu priori activitas à ſimultaneâ principii gummoſi ac reſinoſi per ſpiritum vini adhuc phlegmaticum extractione dependeat.

§. IV.

Locum hæc radix inter optima, tutiſſima, & completa purgantia invenit, ac nullo prorsùs, ſi nimirùm genuina eſt, ac probè nigricans, corrigente aut adju-

vante eget. Specialiùs inter *hydragoga* militare creditur; at, me ſentiente, rectiſſimè pariter panchymagogis annumeratur. Adultis in pulvere datur, à ſcrupulo uno ad drachmam ſemiſſem, quin duos ſubinde ſcrupulos, infantibus tenellis autèm, lacte adhuc nutriendis, à granis duobus ad grana tria vel quatuor, dùm apud hoſce non tantùm blandè alvum ſubducit, ſed iis etiàm, anodyni inſtar, ſomnum conciliat. In infuſo vinoſo à ſcrupulo uno ad duos, & in merè aquoſo à drachmâ unâ ad duas præſcribitur.

CAPUT VI.

De Mechoacanna alba & radice Bryoniæ.

§. I.

MECHOACANNA ALBA, alias etiam *Rhabarbarum album*, *Mechoacanna Peruviana*, *Bryonia Americana*, *Scammonium Americanum*, & ſic porrò denominata, eſt radix magna, levis, per integram ſubſtantiam circulis ornata, coloris intrinſecùs albicantis, aut ex albido flaveſcentis, extrinſecùs gryſei, odoris & ſaporis nullius ſingula-

ris, præterquàm quòd diutius manducata aliquem acredinis & ardoris sensum linguæ imprimat. Æque, ac jalappa, non integra, sed in taleolas aut frusta oblonga dissecta, ac paululùm tosta, ad nos defertur. Eligenda est recens, densa, compacta, gravis, ex albido-flavescens, rejicienda ex adverso nimìs alba, rara, levis, cariosa, fractu facilis, & frustulis radicis bryoniæ nostratis mixta; quippe quæ sapore gaudet amaricante, & hoc ipso igitur ab insipidâ, fermè radice mechoacannæ sese distinguit.

§. I I.

Patriam agnoscit *Novam Hispaniam* in Americâ, maximè autem insulam *Mechoacan*, & in continenti provinciam *Nicaraguam*. SCHROEDERUS illam duplicis generis esse judicat, & alteram, quæ in insulâ Mechoacan provenit, viliorem, debilioremque, alteram, Nicaraguæ incolam, præstantiorem pronuntiat. Planta à TOURNEFORTIO ad *Bryonia repentis* species refertur, & proinde etiàm ab illo *Bryonia Americana repens, folio angulofo*, dicitur: ab aliis rectiùs *Convolvulis* annumeratur, ac nihil certè aliud est, nisi *Convolvulus Americanus Jeticu* dictus. Priùsquàm Jalappa Eu-

ropæis innotuit, & a monachis Hiſpanis detecta traditur; ante illorum tamen adventum incolis virtus ejusdem jam pridem cognita fuit.

§. III.

Præter *terram ſubtilem, albicantem, ac quaſi farinaceam, pauciſſimamque reſinam, ſat largam ſubſtantiam gummeo-ſalinam*, cui purgandi virtus unicè propemodùm in acceptis ferenda eſt, continet. In unciâ unâ tres circiter drachmæ principii gummoſi, & dimidius duntaxat ſcrupulus principii reſinoſi hærent. Intelligenda hæc ipſa ſunt de radice recentiori, compactâ, atque integrâ: Quòd vetuſtam enim, carioſam, ac nimis levem attinet, illa virtute longe inferior, & dimidiâ fere principii activi parte ſpoliata deprehenditur. Infuſum aquoſum primum ex flavo-brunnum eſt, nonnihil turbidum, odoris & ſaporis nauſeoſi, ac paululùm in receſſu ſubacris. Sub evaporatione conſtanter vaporem nauſeoſum emittit, &, peractâ inſpiſſatione, extractum obſcure brunnum, debili odore ingrato, & ſubtili ſapore acri, ſalivationem excitante, atque debilitatum pyrethri saporem æmulante, donatum, relinquit. Infuſum ſpirituoſum primum

perfectâ pelluciditate, & dilutè aureâ flavedine gaudet, ac linguæ minorem, quàm aquosum, acredinem imprimit. Extractum, inde evaporando paratum, subflavum est, odoris debilis, quodammodò nauseosi & saporis subacris, ita tamen, ut acredo post moram aliquam sensibilior longè atque auctior reddatur. Sub destillatione siccâ hæc radix nil singulare ostendit, præterquàm, quòd plerumque plus liquoris acidi, minùs vero olei, quàm jalappa, reddat.

§. IV.

Nonnunquàm, referente BOULDUCCIO (*a*), ex Indiâ, formâ parvi panis, præparatum quoddam affertur, uncias tres circiter pendens, quod *succus mechoacanæ lacteus* nuncupatur, & a nonnulis succus, plantâ incisâ, spontè effluens, & inspissatus, adeòque non inutilis, judicatur: Attamen, contrarium idem Boulduccius (*b*) docuit. Datâ enim occasione, præparatum hoc variis quidèm subjectis purgandi fine exhibuit, inutile tamen, & laxandi virtute planè destitutum, invenit. Quo veram igitur ejus originem

(*a*) Lib. sæpius citato ann. 1711. p. 104. sequ.
(*b*) L. c.

atque indolem per chymica examina detegeret, radicem mechoacannæ in aquâ, leniſſimo adjuvante calore, maceravit, & quidèm in vaſe clauſo, ne admiſſus aer liberior colori albicanti alterationem induceret. Deinde maceratam, & in paſtam triturâ redactam, torculari ſubjecit, & ſuccum lacteſcentem expreſſit. Hic, aliquot elapſis diebus, ſedimentum albicans ad fundum dejecit, quod ſiccatum prædicto ſucco Indico per omnia ſimile erat, nec ullum quoque effectum notabilem in corpore edebat, ut pro merâ igitur fæculà inerti radicis mechoacannæ, æquè ac præcedens, habendum ſit. Aqua, ab hac fæculâ decantata, ut & extractum aquoſum alvum ſatis benè movebant.

§. V.

Radix mechoacannæ genuina, & bonæ notæ, nullo pariter corrigente eget, & in pulvere exhibita, non tantùm abſtergit, alvumque blandè movet, ſed acidum quoque primæ culinæ, mediante terrâ ſubtili ac tenerâ farinaceâ, abſorbet, atque deſtruit. Infantibus, ob indolem temperatam, mitiſſimamque operationem, perſæpè, & quidèm, pro ætatis diverſitate, à granis quatuor ad ſcru-

pulum femiſſem, adultis verò in pulvere a ſcrupulo uno ad ſcrupulos duos, in infuſo aquoſo aut vinoſo à drachmâ dimidiâ ad drachmam integram, præſcribitur. Commodè præterea pulveribus aperitivis ac reſolventibus, in tumore atque duritie ventris apud infantes, rebelli febre quartanâ, & morbis ſimilibus exhibendis, refracta doſi additur.

§. VI.

Cum radice Mechoacannæ convenit RADIX BRYONIÆ NOSTRATIS, *baccis, tàm rubris, quàm nigris* (*Bryone, Couleuvrée, Vigne blanche*) *Gaun-Rebe*, præterquàm, quòd principiis longè acrioribus inſtructa ſit, & longè vehementiorem proinde operationem exerceat, variaque prava pathemata, præſertim apud ſubjecta ſicciora ac ſenſibiliora, ſubindè excitet. Radix valdè magna ac craſſa eſt, coloris extrinſecùs flaveſcentis, intùs albidi, odoris ingrati, & ſaporis amari, valdè acris, atque nauſeoſi. Plura principia *gummoſa*, quàm *reſinoſa* poſſidet, & una radicis ſiccatæ uncia circiter unciam dimidiam, vel drachmas quinque ſubſtantiæ gummoſæ, & drachmam ſemiſſem reſinoſæ continet. Sub primâ infuſione cum ſpiritu vini major quidèm extracti

quantitas obtinetur; at iſtud, ob rationes alibì pridèm indicatas, non merè reſinoſum, ſed ſimul quoque gummoſum eſt. Virtus cathartica in utroque principio, magis tamen in reſinoſo, quàm gummoſo, quærenda eſt.

§. VII.

Vulgò quidèm potentioribus *phlegmagogis* annumeratur, & ſpecificè pariter, infuſis aquoſis aut vinoſis, vel linctibus etiàm atque electuariis addita, à quibuſdam ad ſanguinem grumoſum diſſolvendum, calculum pellendum, nec minùs contrà aſthma pituitoſum & cachecticum, cachexiam univerſalem, & hydropem abdominis, pectoris atque uteri commendatur; verùm, cum in operando juſto ſit violentior, & vehementes quandoque convulſiones producat, prorſùs, me ſentiente, è purgantium & emeticorum numero releganda eſt. Externè tutiùs emplaſtris, linimentis, & cataplaſmatibus, in refractariis partium doloribus, immò convulſionibus, a gravi vaſorum obſtructione oriundis, diſcutiendi ac reſolvendi ſcopo, applicandis, itemque, quanquàm rariùs, & doſi admodùm moderatâ clyſteribus, apud hydropicos injiciendis, ſtimulandi fine, additur.

CAPUT VII.

De Radice Ellebori nigri.

§. I.

IN Officinis duplex proſtat RADIX HELLEBORI ſive ELLEBORI, *alba* nimirum ac *nigra* (*Ellebore blanc*, *Ellebore noir*) *weiſze und ſchwartze Nierſz-Wurtzel.* Illa, de quâ alibi pridèm ſermo fuit, ob nimis violentam operationem, jamdudùm è purgantium claſſe exterminata, & ſolummodò ac ptarmica relegata eſt: Hæc verò, quæ etiàm ſub *Veratri nigri* nomine innotuit, olim unicum fermè atque optimum conſtituebat catharticum, & hodienùm quoque locum inter ſelectiora tuetur. Ex multis, iiſque tenuibus atque fibroſis radiculis conſtat, ex uno capite prodeuntibus, extrinſecùs nigricante, intùs albicante colore donatis. Sapore gaudet amaro, acri, pungente, & odore ingrato ac nauſeoſo.

§. II.

Variæ ejus ſpecies bonitate notabiliter diſtinctæ reperiuntur. Quondàm, Hippocratis inprimis tempore, optimam judicabant, quæ copiosè & abſque culturâ

in Thessaliæ insulâ *Anticyra* proveniebat; nostris verò temporibus in plerisque Europæ officinis *Stiriaca* & *Helvetica* primum locum obtinent, deinde *Anglica*, & infimo tandem loco *Bohemica*, *Austriaca* & *Thuringica* collocandæ veniunt. Eligendæ sunt fibræ radicis minores, graciliores, probè exsiccatæ, & à sordibus repurgatæ; quippe quæ fibris crassioribus & ipso capite longè præstantiores inveniuntur. Planta, quæ optimam speciem radicis largitur, à Botanicis *Helleborus niger angustifolius*, itemque *Veratrum nigrum* vocatur.

§. III.

Substantia cathartica, quâ radiculæ seu fibræ laudatæ instructæ sunt, partìm *resinosa*, partìm *gummosa* deprehenditur, & in unciâ circiter drachmæ tres & scrupulus unus principii salino-gummosi, & drachma una ac scrupuli duo principii resinosi latent. Monendum tamen, principia hæc tàm arctè invicem mixta esse, ut alterum ab altero, adhibitis etiàm congruis menstruis, vix separari queat: Et hoc quoque causa existit, cur chemici qui radicem hanc examini subjecerunt, circa determinandam utriusque principii quantitatem tantopere discre-

pent. Fateor, me ipſum, cum eam primâ vice examinarem, deceptum fuiſſe: Aqueum enim menſtruum, cum paulò fortior accederet digeſtio, totam propemodùm ſubſtantiam activam extrahebat, eademque proinde unicè gummoſæ indolis eſſe videbatur, verùm, extractione ſemel repetitâ, & aliis inſuper ſcrutiniis in ſubſidium vocatis, obſervavi, principium activum non merè gummoſum, ſed ſecundùm indicata pondera reſinoſo-gummeum eſſe. Maxima virtus cathartica in parte reſinoſâ hæret, & gummoſa, prorsùs à priori ſegregata, & ſeorsìm exhibita, nullam fermè catharſin, ſed magis diureſin provocat, ſola ex adverſo reſinoſa validè quidèm alvum movet, aſt multa inſimul ventris tormina producit. Unde ſatis pateſcere opinor, quod ſubſtantia utraque, conjunctìm exhibita, optimam operationem exerceat.

§. IV.

A priſci ævi medicis radici hellebori nigri in curandâ melancholiâ, maniâ, ac quavis fermè inſaniæ ſpecie tantæ virtutes adſcriptæ fuerunt, ut varia inde enata fuerint proverbia, quæ tot quaſi eximiæ virtutis elogia exiſtunt. Noſtrâ ætate, poſtquàm multa alia detecta & introdu-

cta fuerunt, ellebori radice adhuc præstantiora, rariùs in usum vocatur, præsertim cum nostra radix vires illas eminentes, quas Græci de veratro suo Anticyrano prædicabant, non exerat. Collocatur hodiè inter sic dicta *melanagoga*, humoribus crassis biliosо acido-pituitosis resolvendis, abstergendis & educendis præcipuè dicata, & proinde etiam in cachexiâ, apoplexiâ pituitosâ, affectibus scabiosis, nec minùs in melancholiâ & maniâ, si purgantia scilicet, tutum inveniunt usum, specificè prodesse creditur. Præscribuntur fibræ electæ, & à sordibus probè repurgatæ, in decocto à drachmâ unâ ad drachmas tres, in infuso aquoso & vinoso autem, sacculo tamen inclusæ, à drachma una ad unciam dimidiam.

CAPUT VIII.

De Foliis Sennæ.

§. I.

SENA sive SENNA est vel *orientalis* vel *occidentalis*. Prior, respectu patriæ, rursùs distinguenda est in Senam *Ægypticam* sive Alexandrinam, *Mechinensem* sive

ſive de Mecha, & *Senam de Saetto* ſive de Seyda. Alexandrina, cui Mechinenſis naturâ & virtute ſimillima eſt, cenſetur optima; vilior exiſtit Sena de Seyda, & viliſſima denique occidentalis tàm Italica Florentina, quàm Gallica Narbonenſis, quum rectiùs pro quâdam *Coluteæ*, quàm Sennæ veræ ſpecie habenda ſit, etiamſi FALLOPIUS (*a*) in hoc paſſu diſſentiat, & Italicam ideò pariter magni æſtimandam, immò orientali præferendam eſſe opinetur, quòd ſemper, aut tamen plerumque, recentior, & naturæ ac temperamento noſtri corporis convenientior inventa fuerit.

§. II.

Folia Sennæ Alexandrinæ, quæ potiora civitatis pharmaceuticæ jura in Officinis noſtris adepta ſunt, oblonga deprehenduntur, moderatè acuminata, ſubflava, aut ex viridi-flaveſcentia, ſaporem obtinent amarum, ſubacrem, ac nauſeoſum, & recentia, præſertìm contrita, fortiter olent, poſt exſiccationem verò nullo ampliùs odore ſingulari pollent. Ab hiſce notabiliter folia Sennæ Italicæ diſtincta ſunt, dum nonſolùm latiora ac breviora, ſed rotun-

(*a*) Lib. de ſimpl. purg. cap. 59.

diora quoque, & obtusiori acumine prædita reperiuntur.

§. III.

Planta ab aliis ad frutices, ab aliis, quanquàm minùs recte, ad suffrutices refertur. Radix enim aliquot caules tenues & rotundos protrudit, successivè ad duorum pedum altitudinem assurgentes, qui tandèm ligneam texturam consequuntur. Hisce, intermediis gracilibus stipitibus seu petiolis, folia ex viridi flavescentia innascuntur, tandemque flores flavescentes pentapetali rosacei prodeunt, qui justo tempore siliquas compressas, latas, incurvatas, obscuri coloris, seu rectiùs, folliculos membranaceos, non tumidos atque inflatos, ut apud colateam vesicariam, sed depressos relinquunt, quibus semina parva, compressa, fusci, cæsii, aut nigricantis coloris, includuntur.

§. IV.

Triplici *principio activo* hæc folia donata sunt, nimirùm *gummoso*, *resinoso*, & *oleoso*. Principium gummosum reliqua quantitate longè superat, & in unciâ unâ ad binas circiter drachmas ascendit, Resinosum integram propemodùm dra-

chimam pendet, & oleosum essentiale, cujus pondus ob separationis difficultatem exactè determinari nequit, exiguâ saltèm, quantitate mixtioni inhæret. Oleum hoc partìm *crassius unguinosum*, partìm *subtilius æthereum* est: Folia enìm, à stipitibus repurgata, & post aliquam macerationem, lenemque cum aquâ simplici digestionem, è cucurbitâ destilata, aquam transmittunt odoris & saporis nauseosi; liquidum ex viridi-brunnum autèm, in cucurbitâ relictum, ac percolatum, sub evaporatione in vase aperto aliquamdiù protracta, non tantùm *spumidam*, ac *pinguem materiam* ad superficiem extrudit, sed hinc indè paritèr ejusdem naturæ cuticulam format, quæ aspectu, & contactu *pinguis resinoso-oleosa* est, &, cochleari ablata, aquæ consortium respuit, eandemque, tentatâ scilicet per agitationem intimiori miscelâ, nonnihil turbidam reddit. Ex unciâ unâ foliorum septem circiter grana hujus materiæ obtinui. Sub infusi spirituosi evaporatione oleosa hæc materia adhuc meliùs in conspectum venit. Quandò istud enìm destillationi in cucurbitâ subjicitur, spiritum dimittit, colore pallidè viridi ac flavescente tinctum, & debili, atque specifico odore, & sapore

imbutum; extracto liquido autèm in cucurbitâ relicto, *guttulæ nonnullæ oleosæ* innatant.

§. V.

Præcipua virtus purgans in laudatâ ſubſtantiâ oleosâ unguinoſo-ætherâ latet; hinc aquoſum etiàm foliorum decoctum, cujus odor nauſeam, immò, apud ſenſibiliora ſubjecta, ipſum vomendi conatum, excitat, diuturniori ebullitione viribus catharticis maximam partem privatur. Sola igitur pars gummoſa magìs urinam, quàm fæces alvinas, movet, & ſola pars reſinoſa inteſtinorum tunicis tenaciùs adhæreſcit, adeòque, abſque ſingulari ſolutione alvinâ, multa tormina ventris producit: Undè manifeſtum eſt, optimè hæc folia in infuſo, moderatâ digeſtione parando, exhiberi.

§. VI.

Annumerantur *phlegmagogis*, & *melanagogis*, ac plus, quàm purgantia alia, præſentibus in corpore impuritatibus acido bilioſis, ſalſis, viſcoſis, nec minùs capitis, ac viſcerum obſtructionibus chronicis, præſtare, quanquàm abſque fundamento, creduntur. Movent etiam urinam, & interdùm, præſertìm in pul-

vere data, sudorem. Præscribuntur ordinariò in decocto, aut infuso aquoso, à drachmis duabus ad unciam dimidiam, quin integram. Sub decoctione sacculo includenda, nec ea, aut infusione peracta, exprimenda sunt, ne crassior pars resinosa, simul expressa, majora ventris tormina provocet. Corrigendi fine, præter pruna exsiccata, caricas, aliaque lubricantia, etiàm carminativa, ut herba melissæ, flores chamomillæ Romanæ, cortices citri, aurantiorum, semen fœniculi, anisi &c., nec non scrophularia aquatica major BAUHINI, quæ optimum censetur corrigens, adduntur (*a*).

CAPUT IX.

De Agarico sive Fungo Laricis.

§. I.

AGARICUS, AGARICUM ALBUM, FUNGUS LARICIS, græcè ἀγαρικόν, *Lerchen Schwam*, *Agaric*, est corpus album, leve, spongiorum, friabile, saporis primò dulcis, posteà amari, paulisper nauseosi, & subastringentis, odoris, si re-

(*a*) Vid. Memoir. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1701.

cens, fortis & ingrati, extrinsecùs cortice duriori, rubicundè cæsio, tectum.

§. II.

A quibusdam in *marem* ac *fœminam* distinguitur; quæ distinctio tamèn solido caret fundamento. Fungus enìm, quem agaricum marem vocant, non fungus laricis est, sed potius quercuum annosiorum, adeòque diversissimæ ab agarico genuino indolis. Quercubus annosioribus, ut dictum, accrescit, & fungum sistit flavescentem, compactum, ponderosum, lignosum, valdè tenacem, qui stypticâ duntaxàt, neutiquàm verò catharticâ, virtute præditus est, & à tinctoribus solummodò, ad colorem nigrum pannis inducendum, adhibetur.

§. III.

Agaricus verus, pugni plerumque magnitudine, trunco & ramis *laricis*, pariter annosioris, in quâ terebinthina spuria fluere desiit, adnascitur. Ex quo elucescit, fungum hunc, quoad aliquam partem, ex eâdem gigni materiâ, quæ anteà in laricibus junioribus resinosam lachrymam laricеam, seu terebinthinam spuriam formabat, quamprimùm in arboribus vetustioribus, ac senescentibus

partis spirituosæ decrementum, & spissioris contra substantiæ terreo-mucilagineæ incrementum supervenire incipit. Optima species deglubitur è laricibus, quæ uberrimè in *Tartaria*, præsertìm *Siberia*, sylvis proveniunt. Non tàm citò, quàm fungi alii, debitam acquirit magnitudinem, sed referente BERNARDO VALENTINI *(a)*, integrum annum ad maturitatem postulat. Decerpitur, quamprimùm siccari, rimasque agere incipit: Quo enim viso, exteriori pelliculâ providè priùs detractâ, ab arbore rescinditur, & deinde soli exponitur, duas tresve hebdomades, pro diversitate temporum anni, ut candidum induat colorem. Posteà malleis ligneis, aut fustibus percutitur, quo omnes deleantur incisuræ. In sicco loco reconditus, per annos complures incorruptus servari potest, &, si vermiculi in illo nati fuerint, scopulis setaceis denuò repurgandus est. Crescit etiam in multis aliis regionibus, quarum sylvæ larices alunt, in *Galatiâ* v. g. *Ciliciâ*, *Cappadociâ*, *Delphinatu Galliæ*, *Sabaudiâ*, *montibus Tridentinis*, & *Wallisiensibus*, *Sylvâ Hercyniâ* &c. Rejiciendus est cariosus, fibrosus, lignósus, durus, ac gryseì aut nigricantis coloris, ab

(a) In Hist. simpl. reformata p. 232. §. 10.

arboribus jamjàm emorientibus decerptus.

§. IV.

Principia activa ita per agaricum distributa sunt, ut *resinosum*, quod in dimidiâ agarici unciâ ad duarum fermè drachmarum pondus ascendit, magìs in parte exteriori corticali, *salino-mucilagineum* autèm, tàm *crassius terreum*, quàm *tenerius*, magìs in interiori parte fungosâ hæreat. Exterior enim agarici pars corticalis superfusum vini spiritum saturato colore imbuit, magìs fungosa interior verò longè debiliorem tincturam menstruo conciliat. Tinctura spirituoso - resinosa concentrata tàm adversi odoris, & saporis est, ut unica guttula, linguæ instillata, apud subjecta sensibiliora vomitum conciret, ac diù nauseam relinquat. Principium salino mucilagineum, cujus quatuor circiter scrupuli in dimidiâ agarici unciâ hærent, remissiori amaritie, debili dulcedine, quæ sese in principio manifestat, remixta, pollet, & aqueo suo menstruo colorem duntaxàt subluteo albicantem inducit. Infusum hoc, ob solutæ mucilaginis crassitiem, non transit filtra ordinaria, sed, colaturâ & expressione per linteum, à recrementis terrestribus sepa-

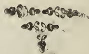
randum eſt. Extractum inde paratum colorem brunnum conſequitur, hinc inde tamen albidis maculis diſtinctum, & linguæ, uti antea pridem dictum, primò ſubdulcem, poſtea valdè amarum, & ingratum ſaporem imprimit. Quandò menſtruum aqueum addito ſale tartari acuatur, mucilago tenuior faciliùs ſeparatur, & poſt aliquot dies materiam admodùm ſpiſſam ad fundum dimittit, ſupernatante portione liquidiori, pellucidâ, gelatinam æmulante. Decantata hæc poſterior, & lentâ evaporatione ad ſolidiorem conſiſtentiam redacta, extractum præbet, ex teneriori ſubſtantiâ reſinosâ, & mucilagineâ mixtum, quod longè meliùs, quàm ſola pars reſinoſa, quæ ingentem nauſeam creat, ac facilè vomitum, aut tormina ventris producit, & meliùs pariter, quàm ſola pars mucilaginea, quæ alvum parùm movet, purgare conſuevit. Binæ agarici unciæ plerumque unciam unam, & drachmam dimidiam hujus extracti largiuntur. Relicta pars ſpiſſior mucilagineo terreâ virtute penitùs caret. Si loco aquæ alcaliſatæ acetum deſtillatum, aut vinum extractione adhibetur, ſimile propemodùm extractum, minori tamen, ſi acetum fuerit

superfusum, quantitate, resultat. (*a*).

§. V.

Validè hoc medicamentum humores pituitosos ex intestinis, glandulis ac vasis educere, & specificè proinde in cephalæâ, vertigine stomachali, affectibus soporosis, apoplexiâ pituitosâ, asthmate humido, & stomachali, malo hysterico, cachexiâ ictericiâ, arthritide inveteratâ &c. prodesse creditur. Pellit prætereà urinam, & vermes necat. Optimè præscribitur in infuso vinoso, à drachmâ unâ ad duas, imò dimidiam subinde unciam, vel hujus loco *Agaricus trochiscatus*, à drachmâ dimidiâ ad integram: Quod simplicem verò, crudum, ac sibi relictum agaricum attinet, ille rarissimè in pulvere exhibetur, quoniàm assumptionis tempore magnam nauseam creat, ac multa quoque ventris tormina provocat.

(*a*) Conf. Memoir. de l'Acad. Royal des Sciences ann. 1714.



CAPUT X.

De Aloe.

§. I.

ALOE, *Aloes*, est concretum resinoso-gummeum, durum, fragile, sapore præditum intensè amaro, ac valdè nauseoso, odore adverso, colore, in integris nempe frustris consideratum, nunc ex fusco rubicundo, nunc brunno prorsùs, sive hepatico, diffractum verò, & contritum, flavo.

§. II.

Vulgò in *Soccotrinam*, *Hepaticam* & *Caballinam* distinguitur. Soccotrina optima est, & ita, ut quodammodò lucis radios transmittat, purgata, *Aloe lucida* vocatur. Affertur ex insulâ *Soccotora*, in mari Indico, Arabiæ felicis partem ambiente, sitâ (quam alii etiam *Zocotorum*, *Socatram*, *Zuccotram* & *Succotoram* vocant) vel integris placentis, vel in frusta majora diffracta. Præ reliquis speciebus sese puritate, & nitore commendat, rarioris præterea texturæ est, friabilis, levis, odoris minùs nauseosi, fermè myrrhati, saporis valdè amari, & coloris vel subrubri, vel, in pulverem trita, su-

bluei, ac ferè aurei, instar croci. Placentæ, vel frusta plerumque vesicis, pellibus, aut cucurbitis inclusa advehuntur. Aloe hepatica hepar animantium colore æmulatur, & potissimùm ex *America Insulis* ad nos transmittitur. Hæc non tàm pura & transflucida est, quàm præcedens, odore quoque gaudet ingratiori, ponderosior existit, & color ejus magis ad nigredinem vergit. Caballina denique fæcem quasi sistit, in vasorum fundo collectam, quandò succus aloes, sive sit hepatica, sive Soccotrina, inspissatur; adeoque etiàm quisquiliis variis, arenâ, lapillis &c. scatet, male olet, & linguæ valdè ingratum saporem imprimit. Militat hæc inter pharmaca minùs selecta, & saltèm equis exhibetur, unde etiam *Rosz-Aloe* dicitur.

§. III.

Planta, quæ hunc succum inspissatum largitur, est *Semper vivum marinum*, ad arboris altitudinem assurgens, aliàs etiàm *Sedum amarum*, *Semper viva Indica*, *Aloe* &c. dictum. Hodie principum, magnatum & botanicorum hortos ornat, adeòque planta tàm nota est, ut uberiori descriptione vix indigeat, quanquàm hic locorum, & in ceteris Europæ provinciis

magis ſeptentrionalibus, ad eum maturitatis gradum, ob clima frigidius, neutiquàm perveniat, ut vulnerata ſuccum deſideratæ bonitatis fundat. In orientalibus verò, iiſque calidioribus, regionibus ex foliis, & radicibus inciſis, ac ſauciatis ſuccus exprimitur, vel ſpontè in vaſâ ſuppoſita exſtillat, ubi deinde, vel calore ſolis, vel ſubdito igne artificiali moderato, in maſſas condenſatur: Monendum tamèn, ſuccum violenter expreſſum, viliorem atque impuriorem aloen ſuppeditare.

§. IV.

Principium gummoſum quantitate ſuperat *reſinoſum.* Una quippe uncia, primùm aquâ ſimplici, poſteaque, quoad reſiduam ſcilicet partem, ſpiritu vini rectificatiſſimo extracta, quinque fermè drachmas ſubſtantiæ gummoſæ & tres circiter drachmas ſubſtantiæ reſinoſæ largitur. Caput mortuum terreum, quòd in vitris ac filtro remanet, pauca duntaxàt grana pendet. Non negandum cæteroquin erit, indicatam proportionem pro diverſitate aloes nonnihil variare: Aloe hepatica enim, referente BOULDUCCIO (*a*),

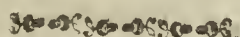
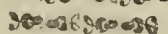
(*a*) Vid. Hiſtoir. de l'Acad. Royal. des Sciences ann. 1708. p. 65.

foccotrina, quæ magis gummofa eft, & fortiorem nihilominùs vim purgandi exerit; quum illa ex adverfo, ob largiorem partis refinofæ mifcelam, humores vehementiùs exagitet, ebullitiones fanguinis augeat, & magis providum proinde ufum, præfertìm apud fubjecta pletorica, poftulet. Quandò fucco citri, aut aceto deftillato extrahitur, extracta mitiora, ac longè fecuriora evadunt, quoniàm menftruis hifce foluta pars gummofa ac refinofa tenerior nonnihil figitur, & magnoperè contemperatur. Quibus accedit, quòd fubftantia gummofa, parte refinosâ teneriori intimè remixta, longè meliùs, quàm fola pars refinofa, aut fola pars gummofa, alvum moveat.

§. V.

Aloë non tantùm catharfin provocat, sed ventriculum pariter, ac vifcera roborat, vermes necat, putredini refiftit, vifcofitatem atque inertiam bilis corrigit, fanguinem & humores reliquos commovet, purificat, eorundemque calorem auget, & menfes imprimis, hemorrhoïdes, lochia, fœtum, ac fecundinas pellit. Cautè igitur, ac rariùs exhibenda eft gravidis, plethoricis, macilentis, biliofis, hecticis, febre biliosâ, ardente, inflam-

materiâ, aliâque continuâ laborantibus, aut cruoris ac bilis ebullitionibus, spasmis atque hæmorrhagiis obnoxiis. Ubi verò morbi à solidorum flacciditate, & mucosâ humorum indole originem ducunt, multùm persæpe ferre consuevit auxilii, veluti in cachexiâ, ictero chronico, fluore albo, obstructione mensium, & hæmorrhoïdum, à materiâ acido-pituitoso-tartareâ oriunda, nec minùs in febre quartanâ, ophtalmiâ serosâ, & sic porrò. Internè vel sub pillularum, vel essentiæ formâ exhibetur, & quidèm per se, à granis quinque ad grana quindecim: Rariùs infusa vinosa ingreditur. Externè inter *collyria*, in ophtalmiâ humidâ applicanda, recipitur, *clysmatibus* abstergentibus, laxantibus, anthelminticis additur, immò, nonnunquam vulneribus putridis inspergitur, vel frequentiùs sub formâ liquidâ applicatur, & præ reliquis ad condienda cadavera adhibetur.



CAPUT XI.

De Scammonio.

§. I.

SCAMMONIUM est concretum gummeo resinosum, siccum, friabile, fractu facile, splendens, pellucidum, coloris flavescentis, vel etiam, si nempe existat impurius, è cinereo nigricantis; saporis acris, mordentis, nauseosi odoris valdè ingrati. Eligendum est purum, nitidum, pellucidum, flavescens, linguam moderatè adurens, &, salivâ nonnihil humectatum lactescens.

§. II.

Respectu patriæ vel *orientale* est, vel *Europæum*: Illud ex *Ægypto*, *Syriâ*, & *Armenia*, ad Europæos transfertur; hoc autèm, quod priori longè ignobilius est, ex *Galliâ*, & *Hispania* apportatur, & *Monspeliense*, *Valentinum* &c. dicitur. Optimum censetur *Antiochenum*, quod *Aleppum* Syriæ metropolis mittit, quoniam purius est, quam quod *Smyrna* affertur. Hoc enim asperius deprehenditur, ponderosius, nigricantius, fractu

difficilius, impurum, & minoris quidèm, aſt deterioris, activitatis catharticæ. Planta, cujus radix, & folia ſuccum hunc inſpiſſatum largiuntur, in Galliâ, uti pridèm dictum, Hiſpaniâ, maximè autèm in Syriâ circà urbes Aleppum & Antiochiam creſcit, & *Smilacis* ſeu *Convolvuli* ſpecies eſt, quam Botanici *Convolvulum Syriacum*, *Scammoneam Syriacam* vocant. In ſolo pingui hæc planta progerminat, & plerumque ad trium ulnarum altitudinem excreſcens, ramuſculis ſuis vel hinc indè repit, vel arbores vicinas, ac frutices ſcandit. Folia fert lata, triangularia, figuram cordis ferè referentia, lævia, pulchrè viridia, petiolis brevibus inſidentia. Flores prodeunt campaniformes, coloris gratè purpurei, aut albicantis, quibus fructus ſuccedunt ſubrotundi membranacei, ſemina nigra angularia includentes. Radix longa eſt, foris gryſeo-brunea, intùs alba, fibroſa, & ſucco lacteo, æquè ac reliquæ plantæ partes, turgida. Ex hac & foliis ſauciatis ſuccus lacteus extillat, qui poſteà blando ſolis calore coagulatur. Nonnunquàm etiàm violentiùs exprimitur, unde impurum ſcammonium reſultat. Non raro pariter ſuccis aliarum plantarum lacteſcentium miſcetur, quod mangonium frequens pravo-

rum ſcammonji effectuum cauſa exiſt t.

§. I I I.

Concretum hoc plus *reſinoſi*, quàm *gummoſi principii* continet. Prius in unciâ unâ, purioris tamen, electi, ac flaveſcentis ſcammonii., circiter ad unciæ dimidiæ, poſterius ad trium drachmarum pondus aſcendit. Sola ſubſtantia gummoſa alvum blandè movet, ſola reſinoſa autèm violentiùs operatur, ac multa ventris tormina provocat, & gummoſa denique, particulis reſinoſis tenerioribus remixta, effectum edit optimum, dùm ſufficienter non minùs quàm tutò purgat. Obtinetur hæc ipſa, quandò ſcammonium electum cum aquâ ſimplici in mortario lapideo aliquandiù teritur, vel etiàm aceto deſtillato, aut ſucco cydoniorum extrahitur. In caſu priori aqua lactea redditur; manifeſto documento, cum gummoſis partibus, quas aqua perfectè ſolvit, ſimul reſinoſas quaſdam ſecedere, quæ poſteà ſub aquæ lacteæ evaporatione, & inſpiſſatione reliquis intimiùs miſcentur.

§. I V.

Militat ſcammonium inter ſic dicta *phlegmagoga* multiſque purgantibus aliis,

per se nimis torpidis, stimuli & adjuvantis loco, additur; hinc à WALÆO quoque *anima purgantium* vocatur. Purum, genuinum, ac debitè præparatum, satis bonum purgans censendum est, Depuratum, quod vulgò *Diagrydium*, διακρίδιον dicitur, in bolo, ac pillulis, vel cum amygdalis dulcibus in pulticulam triturâ redactum, exhibetur. Resinæ dosis apud adultos, à granis tribus ad quatuor, ascendit: Extracta autèm, cum aquâ, aut aceto destillato, aliisque acidulis parata, ad scrupulum unum, immò duos, securè propinari posse, BOULDUCCIUS (*a*) affirmat; quæ dosis mihi tamèn justò major, atque periculosa videtur, & decem igitur vel quindecim grana omninò sufficere arbitrior. Præfert etiam auctor laudatus sequentem scammonii præparationem singulis reliquis, hactenùs allegatis: Rec. Rad. glyzyrrhizæ siccæ uncias octo, coque in s. q. aquæ simplicis, donec radix probè extracta sit. Cum hoc decocto refrigerato, & spontaneâ subsidentiâ depurato, quatuor scammonii uncias in mortario tere, ut liquor probè lactescat: Continua hunc laborem, donec nulla ampliùs so-

(*a*) Vid. Memoir. de l'Acad. Royal des Sciences ann. 1702.

lutio observetur, posteàque liquorem lacteum blando igne ad decentem spissitudinem redige; sic circiter uncias tres & drachmas sex extracti solidi obtinebis, & residuum scammonium unciam unam cum dimidiâ pendebit: Unde constat, extractum hoc ad minimùm uncias duas substantiæ resinoso-gummeæ scammonii, & quatuordecim fermè drachmas extracti glyzyrhizæ continere. Exhibetur à scrupulo uno ad drachmam semissem, immò scrupulos duos.

§. V.

Scammonio, respectu originis, naturæ, ac virium, non adeò dissimile est Gummi Gutta, alias quoque *Gummi Gotta*, *Gutta Jamba*, *Gutta Gamandra*, *Gummi de Goa* & sic porrò appellatum, præterquàm, quòd potentiori adhuc virtute drasticâ polleat, ac tutò igitur internè exhiberi nequeat, nisi singularis correctio accedat. Succus est resinoso gummeus inspissatus, coloris flavi, aut ex flavo-rubelli, saporis primò saltèm resinosi, postea autem valdè acris ac caustici. Non profluit ex sauciatâ quadam *arbore pomiferâ Chinensi*, Indis *Coddam-*

pulli dicta, ut HERMANNUS (*a*) refert, sed potiùs ex incisâ certâ *Tithymali crassi* & *scandentis* specie, in *Indiâ orientali*, maximè autem *Cambodiâ*, passim, obvia, extillat, & postea evaporando inspissatur. Plerumque in magnis frustis & integris placentis ad nos defertur: unde proventum ejus non adeò parcum esse satis constat.

§. VI.

Ex partibùs *gummosis* ac *resinosis*, quibus pauca *recrementa terrestria*, in integrâ librâ rarò unciam unam pondere superantia, interjecta hærent, componitur. Principia hæc activa adeò invicèm mixta reperiuntur, ut prorsùs divelli, & pondus proinde exactè determinari nequeat; gummosæ tamen, quod solutio in aquâ & spiritu vini, aliaque experimenta testantur, majori, quàm resinosæ, quantitate adsunt. Virtus drastica resinosæ imprimis substantiæ ingenita latet: Infusum spirituosum enìm, uti alibi pridem indicavi, nec minùs extractum inde paratum, violentam operationem exercet, & præter catharsin vehementem & emesin, fortissima ventris tormina, & periculosas quandoque ventriculi atque intestino-

(*a*) In Cynos. Mat. Med. p. m. 283.

rum inflammationes & erosiones producit; infusum aquosum verò, lenissima digestione tepidâ factum, ut & extractum, inde post evaporationem resultans, vires paulò remissiores exerunt, præsertìm, si menstruo aquoso salis cujusdam alcalici fixi pauxillùm additum fuerit, aut acrior substantia resinosa, præviæ extractionis ope cum spiritu vini rectificatissimo, ablata fuerit. Quandò per se ex retortâ igne sicco destillatur, primò *spiritus acidus*, deindè parùm *spiritûs urinosi* sub violentâ destillatione demùm geniti, tandemque *oleum empyreumaticum* prodeunt, & ex residuo terrestri, in retortâ relicto, exigua *salis fixi alcalici* portio aquâ elixiviari potest, quod æque tamen, ac spiritus urinosus, ignis violenti progenies est.

§. VII.

Refertur vulgò ad fortiora *phlegmagoga*, & *menalagoga* validèque, nec sine detrimento creberrimo per superiora & inferiora operatur: Specificum creditur in hydrope, arthritide, podagrâ, febre quartanâ, melancholiâ, asthmate pituitoso, scabie rebelli &c., si bolis, electuariis, pillulis, pulveribus, &c. mixtum, à granis quinque ad scrupulum dimidium exhibetur: Attamen, pro meâ sententiâ, ab usu ejus

planè abſtinere, & tutiora ac mitiora ægris porrigere, præſtat.

CAPUT XII.

De Colocynthide.

§. I.

COLOCYNTHIS, aliàs quoque *Cucurbita agreſtis*, *Cucurbita cathartica*, *Anguria ſylveſtris* &c., græcè Κολοκυνθὶς, h. e., cucurbitula, arabice *Handal*, itemque, cum articulo, *Alhandal*, germ. *Coloquinten*, (*Coloquinte*) dicta, modò integram plantam denotat, modò ſolos ejuſdem fructus pomiformes aut pyriformes. Planta, cujus multæ dantur ſpecies, in Ægypto, Indiâ, Perſiâ, Armeniâ, Syriâ, plurimiſque regionibus orientalibus reliquis ſponte progerminat, & caules, longos, aſperos, villoſos, repentes, quibus folia, ampla, villoſa, aſpera, profundè inciſa, albeſcentia, adnaſcuntur, protrudit. Flores fert monopetalos, pallidè flavos, quibus tandem fructus rotundi, ordinariò pomum aurantium magnitudine æquantes, ſuccedunt.

§. II.

Poma colocynthiaca, quæ sola ad usum medicum expetuntur, primò viridia sunt, deindè autem, ad maturitatem scilicet perducta colorem citrinum, & saporem, acrem, nauseosum, atque intensè amarum acquirunt. Candida substantia interior pulposa in tria loculamenta, in quibus semina compressa, oblonga, albida, cucumerum vulgarium seminibus similia, latent, divisa reperitur, & valdè tenax, coriacea, fungosa ac levis existit, adeò, ut ex quatuor pomis collecta, annotante B. SCHULZIO (a) vix drachmam unam, si à seminibus nempe perfectè liberata fuerit, pendeat. Incolæ regionum memoratarum poma hæc, quamprimùm ad maturitatem accedere, pallidioremque induere incipiunt colorem, decerpunt, &, cortice detracto, exsiccant. Pulpa seminum paulò remissiori amaritie, quàm pulpa pomi, gaudet, & mitiorem quoque operationem exercet.

§. III.

Exsiccata substantia pomi pulposa ex partibus *terreis*, *resinosis* & *gummosis*, sive *mucilagineis* constat. Substantia gummosa

(a) Vid. Ejusd. Diss. de Colocynthide §. 4.

mosa quantitate resinosam superat, & in unciâ dimidiâ, ad duas fermè drachmas ascendit, resinosa ex adverso binos duntaxàt scrupulos pondere æquat. Virtus purgans in parte utraque latet, resinosa tamèn gummosa paulò potentior deprehenditur, & majora ventris tormina provocat. Nonnulli explicitum quoque principium acre salinum in pulpâ laudatâ quærunt, quòd autem cum chemicis experimentis demonstrari nequeat, inter partes activas referre justè dubito. Nàm aqua simplex, à pulpâ, satìs diù maceratâ, in cucurbitâ destillando abstracta, insipida prorsùs & inodora est, nullumque in eâ acredinis vestigium reperitur: Sin eadem verò, pulpa nempe, igne sicco, è retorta destillatur, & naturalis, tàm resinosæ, quàm gummosæ, substantiæ mixtio destruitur, non tantùm liquor aquoso-acidus, & paucum oleum, sed parùm quoque liquoris urinosi, sub vehementiori ignis actione demùm geniti, prodeunt, & è capite mortuo pauxillum salis fixi aqua extrahi potest.

§. IV.

Inter potentissima phlegmagoga, in refractariis morbis pituitosis nonnunquàm

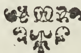
proficua (*a*), colocynthidis pulpa militat, tanta tamèn violentia, si sola nempè, ac sibi relicta in infuso aquoso aut vi-

(*a*) « Cerebri, MESUE *de simpl. cap.* 4. „ *inquit*, nervorum, musculorum, juncturarum, „ pulmonis, thoracis, morbis mire subvenit : „ Cephalalgiæ antiquæ, dolori cranii totius, he- „ micraniæ contumaci, epilepsiæ, apoplexiæ, „ vertigini, aquosæ fluxioni in oculum, poda- „ græ, frigidæ, ischiadi, maximè, ac reliquis „ nervorum, juncturarum affectibus, asthmati „ item ac tussi antiquæ, diyspnoeæ, ex thoracis „ repleti angustia : ac præterea summè omnium „ prodest colico dolori, tàm ex pituita, quàm „ flatibus, & hydropi Haud parùm quoque huìc „ medicamento adhùc favere videtur B. SCHUL- „ ZIUS, quando *l. c. p.* 32. scribit : Colocynthis „ est medicamentum purgans magnarum virium, „ & quod præclare juvare potest, si rectè adhi- „ beatur, minùs verò tempestive, aut dosi non „ justa, nec benè præparatum, aut debitè con- „ junctum magnas afferre noxas homini valet. „ Non debet dari colocynthis cruda, sed benè „ comminuta, & mucilaginibus additis munita : „ optima correctio est, quæ partem ejus [illegible], „ motivam, adjuvat, ne diù in corpore moras „ trahendo, & intestinorum plicis inhærendo, „ molestias faciat. Non est danda pueris aut in- „ firmis, nec in leviori morbo, multò minùs „ pro simplici eccoprotico : sed in gravibus mor- „ bis, ubi vitium profundius inhæret partibus „ remotis, & quasi vecte revellendum est Te- „ neri..ribus, itèmque hypochondriacis, quo- „ rum genus nervosum ad spasmodicas stricturas „ habitualiter dispositum est, minimè convenit.

noso exhibetur, per superiora & inferiora operatur, ut præter maxima ventris tormina, haud raro periculosa hypercatharsis & intestinorum erosio, quin ipsa exulceratio superveniat. Merito igitur è purgantium numero planè eliminanda foret, nisi quorundam compositorum, adhuc usualium, ingrediens constitueret. Multi quidem drasticam ejus indolem fermentatione temporaria cum musto (*a*) vel gummi, resinarum, aromatum, balsamicorum, oleosorum, alcalium, immò acidorum, additione, mitigare, atque corrigere docent: Veruntamèn fine suo, qui faciunt, nunquàm perfectè potiuntur, sed iners indè, vel, quòd fieri solet frequentius, æquè drasticum, ac anteà, medicamentum resultat. Trochisci cæteroquìn, ex pulpâ hâc cum tragacanthâ, aut gummi arabico parati, nec minùs extractum aquosum,

(*a*) Post fermentationem è liquore in balneo vaporoso spiritum penetrantem, valdè amarum & blanda virtute cathartica præditum, destillando separari posse, Boulduccius in *Actis Societ. Parisinæ ann.* 1701. retulit; ast contrarium, intuitu maximè amaritiei, Wedelius in *Exercit. medico-philol.*, XVIII. & Neumannus in *Prælect. chymico-pharmaceut.* p. 797., ad experientiam propriam pariter provocantes, docuerunt.

diuturniori coctione nonnihil debilitatum, securioris, quàm præparata reliqua, usus interni esse creduntur. Priores à granis quinque ad octo, posterius, à granis quatuor ad scrupulum dimidium, ab iis, qui drastica amant, apud adultos præscribitur. Externè subindè clysteribus ipsa pulpa, sindoni tamèn inclusa, stimulandi fine additur; ast hic coque non semper tuta reperitur, sed excretionem cruentam, aliaque prava pathemata quandoque excitat.





SECTIO UNDECIMA.

De Vaporosis Inebriantibus & Narcoticis.

CAPUT PRIMUM.

De naturâ & principiis Narcoticorum.

§. I.

VAPOROSA, quæ, ob præcipuos effectus suos, etiam *Inebriantia*, *Soporifera*, *Narcotica*, *Anodyna*, *Sedativa*, & *Stupefactiva* vocantur, meritò in *Virosâ*, quibus opium v. g., hyoscyamus &c. accenseri merentur, *Balsamica*, quo crocus, flores samburi recentes, &c. pertinent, & *Aqueo spirituosa inflammabilia*, cujus census spiritûs vini &c. dividenda sunt. Virosa & balsamica, de quibus hoc loco præcipue agendum est, exhalatione perenni, accedente inprimis calore effluvia subtilissima, mobilissima, expansiva, elastica, ac summe activa,

odoris, in prioribus ingrati virosi, in posterioribus balsamici, emittunt, quibus eminens, & singularis omnino eorum virtus narcotica, aut inebrians adscribenda venit.

§. II.

Mobilissimum hoc principium substantiæ fixiori, undè sensìm evolvitur, plùs minùsve immersum hæret. *Substantia hæc* in aliis, v. g. opio, herbâ Nicotianâ &c. *resinoso gummea*, in aliis, v. g. semine papaveris, nucibus juglandium (*a*) &c. *resinoso-gummeo-oleosa*, & in aliis denique, v. g. croco, tàm *singularis naturæ* est, ut neque resinosis, neque oleosis corporibus strictè accenseri possit, sed de singulorum indole participare videatur. Tota pariter spiritu vini rectificatissimo solvitur, & solutio utrâque seorsìm in cucurbitâ destillationis ope ad consistentiam spissiusculam redacta, oleum pingue balzami-

(*a*) Oleum, à recentibus juglandium nucibus, post præviam contusionem, & blandam in aheno coctionem seu potius tostionem, torcularis beneficio expressum, non grata tantum dulcedine sua sese commendat, sed ebrietatem quoque, si largius hauriatur, inducit. Conf. Keyssiers *Neueste Reise durch Teutschland, Boehmen, Ungarn &c.* P. I. p. 166.

cum, cum aqua, oleo, ſpiritu vini miſcibile, habitu externo refert.

§. 111.

De vera atque ſpecifica *principii vaporoſi*, *inebriantis*, *exhilarantis*, *narcotici*, natura multæ præteritis ſeculis, eæque valdè diſcrepantes, medicorum opiniones innotuerunt. Alii enim iſtud *ſulphur volatile*, aut *oleum completum*, alii *ſal volatile urinoſum*, aut *aliam ſubſtantiam incognitæ prorsùs naturæ halituoſam* eſſe, opinati ſunt, idemque proindè modò *ſulphur vaporoſum*, *narcoticum*, *ſtupefactivum*, *coagulans anodynum*, *mitigativum*, *reſolubile*, *immaturum*, *fœtidum*, &c. modò *oleum narcoticum*, modò *mercurium*, *Gas ſylveſtre*, & ſic porrò vocarunt Verumenimverò, a veritatis tramite longè, me ſentiente, recedunt, qui illud mercurium nominant, aut ſal volatile alcalicum, ſive urinoſum æſtimant, quum ſal hujuſmodi, niſi prius igne ſicco, aut putrefactione producatur, in ſubjectis hiſcè nunquàm demonſtrari poſſit, & mercurius merum hoc loco ens imaginarium exiſtat, nullibi, niſi in cerebro fautorum, reperibile. Reliqui, qui iſtud oleum judicant, aut ſulphur volatile, propius quidem ad veritatem accedunt, nullo tamèn experimento unquàm

probare poterunt, quod ſulphur, aut oleum completum exiſtat.

§. IV.

Pro mea igitur ſententia nihil aliud eſt, ſeorsìm ſcilicet conſideratum, ac liberum prorsùs ab aliarum exhalationum conſortio, niſi *ſubſtantia halituoſa*, vel *mere phlogiſta* ſive inflammabilis, vel *oleoſo phlogiſta*, quæ tanta ſubtilitate tantaque mobilitate, ac vi expanſiva pollet, ut vix, aut ne vix, poſt plenariam è fixiori ſua matrice ſeparationem, coerceri, multominùs in viſibile, atque tangibile aggregatum cogi poſſit, ac condenſari. Abſolutè cæteroquìn affirmare non audeo, halitum laudatum, è fixiori matrice prodeuntem, ſemper ex meris corpuſculis, naturæ inflammabilis, puriſſimis conſtare, ſed facile largior defendentibus, alteriùs quoque generis moleculas, aqueæ ſcilicèt, & ſalinæ, præſertìm acidulæ, indolis, partibus inflammabilibus ſociari, earundemque turmis ſeſe copioſiſſime nonnunquàm immiſcere: Indè nihilominùs minimè ſequitur, adventitias haſce ſimul verum principium vaporoſum, κατ' ἐξοχὴν inebrians, & narcoticum dicendum, conſtituere, ſed illud unice inflammabilis proſapiæ eſt.

§. V.

Assertum meum varia argumenta, à ratione non minùs, quàm experientia desumpta, sufficienter confirmant. Halitus v. g. puri narcotici, h. e. nullo vapore salino adventitio remixti, acredine prorsùs destituuntur, & insensibili inhalatione tubulos nervorum exilissimos ingrediuntur, eosdemque veloci transitu pervadunt, quod ab effluviis salinis urinosis, aut completis oleosis minimè expectandum est, sed priores sub introitu suo per nares, acredinis, posteriores lenissimi ardoris sensum imprimunt. Quando sulphuris quoque hepar, ex partibus duabus salis tartari, & parte unâ sulphuris vulgaris paratum, in pulverem redigitur, & tenuiter in lato tigillo expansum, moderatissimo prunarum igne subdito, calcinationi lenissimæ committitur, visibiles vapores, (si sulphuris incensio præcaveatur, & materia ligneo bacillo constanter agitetur,) assurgunt, ex flavoviridescentes, siccissimi, inflammabiles, ab acido vitriolico, anteà ligante, salis tartari ope liberati, qui naribus atque pulmonibus excepti, nullum planè acredinis sensum excitant, sed insensibiliter in nervos penetrant, & ali-

quam temulentiam producunt. Quandò pulverulenta autèm materia inceditur, protinùs fumi crassiores acido-sulphurei prodeunt, qui vellicando violentam in pulmonibus constrictionem, cùm tussi ac respiratione difficili, excitant.

§. VI.

Laudato vapori merito etiam analoga censenda est sulphurea illa exhalatio, quæ in *Speluncâ* Italiæ *Caninâ*, vulgò *Grotta del Cane* dicta, faces accensas extinguit, & canes injectos, aliaque animantia, ibidem aliquandiù detenta, suffocat, & in lethales affectus soporosos, & apoplecticos præcipitat (*a*). Cum illo pariter halitus *carbonum*, & *pyritarum pinguium* sub terra post humectationem valdè incalescentium, plùs minùsve conve-

(*a*) Spelunca hæc, quæ in regno *Neapolitano* reperitur, valdè angusta est: Nàm longitudo ejus circiter duodecim, latitudo quinque, & altitudo sex pedes æquat. Ob angustiam hanc halitùs subtilissimus ac mobilissimus sulphureus, constanter è terra assurgens, aerem, licet ostium semper apertum sit, adeò expandit, adeòque tenuem ac rarum reddit, ut animantium respirationi ampliùs inservire nequeat, sed intra breve potiùs tempus motum pulmonum sufflaminet; uti plura de hisce apud vix allegatum KEYSSLERUM *Lib. cit. P. II. p. 343. sequ.* videri possunt.

nit. Ille enim, si carbones, præsertim duriores, *Schmiede-Kholen*, in conclavi clauso & angusto accendantur, plerumque tragicos producit effectus, & gravissimo inducto sopore, homines uti observationes confirmant numerosissimæ, vita privat; hic autem alibi aquas subterraneas impregnat, iisdemque excellentes vires medicas, mobilissimis tamèn moleculis acidis adhùc sociatus, conciliat, alibi, circa thermarum v. g. & acidularum scaturiginem prorumpens, atque naribus & pulmonibus copiosè exceptus, temulentiam inducit, & ipsam quandoque suffocationem infert (*a*), alibi, in fodinis scilicet metallicis, lampades extinguit, metalli fossores repentina suffocationes necat, & fabulæ vulgari de *virunculo* seu *spiritu subterraneo*, quem nostrates *den Berggeist* vocant, ansam præbet. Non negandum quidem est, halitum illum, quem metallicolæ *den Berg-Schwaden, das bœse Wetter* appellare consueverunt, arsenicalibus quoque, aliisque effluviis mineralium nocivis, remixtum esse; ast maximam tamèn partem, uti ego quidem arbitror, ex moleculis

(*a*) Conf. D. D. Seippi *Beschreibung der Pyrmontischen Stahl-Brunnen* cap. 3. & 4.

mobilissimis, inflammabilis prosapiæ; constat.

§. VII.

Multùm denique lucis circa cognoscendam vaporosi principii naturam *Alcohol* seu spiritus vini purissimus, ac dephlegmatissimus fœneratur. Simplicissimum hoc liquidum, uti alibi (*a*) fusius demonstravi, ex solis particulis aqueis, & tenerrimis inflammabilibus, arcte unitis; constat, ac motu fermentativo è corporibus, terreo-acido-unguinosa substantia præditis, generatur. Portio tenerrima, summè expansiva, ac violentissima, sub musti, cerevisiæ, mulsi, &c. fermentatione, exhalando prodit, non pura tamen, sed aqueis & acidulo-salinis particulis copiose remixta; quare valdè etiàm noxia existit, &, largiùs collecta, & incarcerata, in animantibus venenatos effectus persæpè edit. Noto enìm notius est, homines in cellis subterraneis, in quibus multâ doliâ, musto aut cerevisia fermentante repleta, collocata sunt, apoplexiâ, aut catharrho suffocativo extingui, quando paulò diutiùs ibi commorari coguntur, & ostia cum spiracu-

(*a*) In Diss. de Noxa & utilitate ebrietatis, it. Pharmacologia p. 103. sequ.

lis obturata, ac clausa sunt. Vehementi confestim cephalalgia, vertigine, respiratione difficili, & capitis obnubilatione corripiuntur, ac paulò post, nisi citò exitum quærant, in memoratos lethales affectus incidunt. Ratio exindè clare intelligitur, cur vina recentia, cerevisia valdè fœculenta, & in motu fermentativo adhùc constituta, ut & fructus horæi succulenti, largius ingesti, præter flatulentias, etiam temulentiam, atque dolorem captis vertiginosum, somnum turbulentum, & ebullitionem sanguinis, quibus tandem notabilis corporis debilitas succedit, apud subjecta sensibiliora provocent.

§. VIII.

Quemadmodùm hactenùs recensita phlogistam halitus inebriantis & narcotici indolem satis probant, sic multæpariter observationes de insigni ejus *mobilitate*, *subtilitate*, & *vi expansiva elastica* plana testimonia afferunt. Lilia v. g., fabæ papaver, & arbores sambuci, effluvia soporifera, quandò florent, longè latèque per aërem spargunt: Folia juglandium, si homo paulò diutiùs sub umbra earum acquiescat, somnolentiam cum temulento atque vertiginoso capit

dolore, exhalationibus suis producunt. Idem effluvia arboris taxi efficere, immò lethalem nonnunquàm soporem inferre dicuntur, si quis sub tegmine ejus dormiat. Croci halitus somnum inducit; hinc sacculus, cui pauxillùm croci inditum est, persæpè à mulierculis capiti infantium, vigiliis laborantium, supponitur. Circumspectione tamen hic opus est: Nàm, si major croci quantitas adsit, & homo odore hoc justo diutiùs fruatur, soporem lethalem quandoque supervenire, observationes confirmant. Odor liliorum alborum, diù naribus exceptus, vertiginem, dolorem capitis, ac temulentiam inducit. De eminenti quoque vi expansiva nullò modò dubitandum est: Haud quemquàm enìm latere poterit, spiritum fermentantem musti, vini, cerevisiæ persæpè firma dolia violenter disrumpere, si nimium repleta sint, aut calor, ac motus fortior ab extra accedant. Chymicis quoque notum est, opium crudum sub coctione cum aqua constanter, donec mitigatum ac depuratum sit, materiam spumidam ad superficiem extrudere, maximè virulentam, & decoctum facile, repente, atque impetuose, licet vix dimidia ollæ pars repleta sit, ollæ oras transcendere, ac le-

ni quoque igne, & intra breve tempus, in ebullitionis metum redigi: manifesto indicio istud particulis mobilissimis, & elasticis valdè turgidum esse.

§. IX.

Salina acida summè expansivæ ac mobilissimæ hujus materiæ corrigentia optima sunt, eamque figunt, immò ad crassiorem olei, aut sulphuris mixtionem, ac consistentiam subinbè deducunt. Noto quippe notius est, temulentiam & soporem, ab opio & liquoribus vinosis inducta, per liquida acida, v. g. acetum, succum citri, limoniorum &c., rursus discuti, & opiata, atque crocata, acidulis menstruis extracta, aut spiritibus acidulis nitri, ac salis dulcificatis &c. addita, longe mitiores effectus edere. Nàm acida quævis, uti alibi dudùm retuli, corpora inflammabilia, expansa, resoluta nimis, rarefacta, optime atque citissime coercent, figunt, & cum iis in mutuos ruunt amplexus, ità ut ex unione hac, vera, quod dictum, sulphura aut olea resultent. Oleum vitrioli v. g., observante B. FRID. HOFFMANNO (*a*), opio crudo, in frustula dissecto, superfusum, ea quantitate, ut ambo ad mi-

(*a*) In Obs. phisico-chym. p. 156.

nimum sex uncias expleant, sub destillatione ex retortâ vitreâ, liquorem transmittit fœtidissimum, pellucidum, saporis acidi ingrati, circiter ad uncias duas. In retortâ caput mortuum remanet nigrum, leve ac spongiosum, quod, flammæ admotum, sulphuris vulgaris odorem spirat. Nulla interim, quod notatu utique dignum est, acrimonia corrosiva vitrioli, neque odor vaporosus, virosus, graveolens, opii in liquore, & capite mortuo amplius sentiuntur.

§. X.

Ex memoratis clare patescere opinor, quod salia alcalia, tàm fixa, quàm volatilia, nec minùs succus hyoscyami, mirrha, castoreum, piper, Zedoaria, crocus, caryophylli, cinnamonum, & alia aromata, opiatis, ceu narcoticorum præcipuis, addita, vim eorum narcoticam, quòd multi tamèn crediderunt, nullò prorsùs modò infringant, sed vim expansivam, ac commoventem potiùs intendant (*a*). Parùm quoque utilitatis tos-

(*a*) « Hinc constat, ALEXANDER THOMSON » *in Diss. de Opio p.* 121. *scribit*, quàm inepta » encheiresi, Opium corrigant medici antiqui » aromatis calidioribus, hodie vero castoreo & » croco. Enimverò contra omnem sensum,

tio habet, quoniam ea mediante principia activa nimium expelluntur, nec vera proindè opii correctio, sed mera castratio, suscipitur. Optima præparata, me sentiente, erunt extracta, cum aqua simplici, aut menstruis aqueo-spirituoso-acidulis vegetabilis prosapiæ, v. g. succo citri, limoniorum, cydoniorum depurato, aceto &c, vel minerali etiàm nitri ac salis spiritu dulcificato, blandæ digestionis beneficio, parata, ac spumida materia super natante, quantùm fieri potest, liberata. In hâc postremâ enìm, uti in antecedentibus pridem monui, *Gas Helmontii Sylvestre* copiosius latet, eademque virulentissimæ indolis est. Fermentatio denique cum aqua simplici, aut succo cydoniorum, blanda tamèn ac lenta, non penitùs spernenda est, dùm leniori, atque protracto motu fermentativo notabilis principii impetuosioris portio extruditur.

» imaginati, Opium veneni quidpiam contine-
» re frigidissimi, idem calidioribus admixtis de-
» bellare aggressi sunt. Verum constat, Opium
» medicamentum esse omnium calidissimum;
» (Idiomate loquor Medicis proprio) viribus
» igitur, nimis calidis quodammodò augetur,
» nedum fit mitius, &c.

CAPUT II.

De modo operandi & virtutibus Vaporosorum.

§. I.

MEdicamenta vaporosa, quorum naturam, & principia hactenùs generaliùs explicavi, quoad portionem suam volatilem, in ventriculo non adeò diù commorantur, sed principium laudatum, interjecto brevi tempore, à parte fixiori separatur, & sub halitus tenuissimi forma, vascula bibula, seu inhalantia venosa, maximo numero in ventriculi & intestinorum cavitatem hiantia, subit, motu veloci, corporis calore valdopere aucto, majores minoresve canales permeat, sanguinem mirificè commovet, & expandit adeòque in principio motuum plerorumque augmentum procurat.

§. II.

Dictorum veritas è singulari *hilaritate*, quàm opium, ceteraque hujus commatis, modicè usurpantibus in principio conciliant, maximè eluceſſit: Gentes

Gentes pene omnes in Indiâ, Japoniâ, Turciâ, Persiâ, ac reliquis regionibus orientalibus, opio depurato, & variis indè præparatis, nec minùs inebriantibus, & narcoticis aliis frequentissime in conviis, & extra illa, ad hilaritatem sibi conciliandam, mœroremque discutiendum, utuntur, & adeò eorum assumptioni adsuescunt, ut prorsùs iisdem carere nequeant, æque ac helluones vini, cerevisiæ, ac vini adusti, aut ii, qui toto die tabaci fumum hauriunt. Turcæ suum *Masl ch* amant, quòd ex opio, seminibus lolii, cannabis ac daturæ, necnon radice mandragoræ ac filicis, in pulverem, aut melle addito, in electuarium redactis, constare dicitur. Indi divites opium purius, & excellentius, *Affion* dictum, pauperes saltem *Meconium*, seu opium impurius, vilius, deterius, *Poust* nuncupatum, degluciunt: Hinc divites etiam proverbialiter *Affionii*, pauperes *Pousti* vocantur (*a*). Omnes præterea toto die usitatissimo masticatorio delectantur, ex foliis *Betel*, in trochi formam post enervationem convolutis, calcisque pauxillo obductis, & frustulo nucis *Arecæ* dissectæ, compositio. Pertinet hoc non

(*a*) Vid. LINDESTOLPE in *Tract. de Venenis* p. 588.

solum ad exhilarantia, ac leviter inebriantia, sed copiosam insuper salivam sub masticatione, ac volutatione in ore elicit, gingivis robur, labiis colorem purpureum, & gratissimum hori halitum conciliat (*a*).

(*a*) Plura alia inebriantia, exhilarantia, & narcotica, teste KÆMPFFERO in *Amœnit. exot. Fasc. III. p.* 648., in Indiâ & Persiâ parantur ac venduntur, quorum incolæ avidissimi sunt. Notatu præ reliquis dignum est electuarium illud, cujus singularem exhilarandi virtutem ipse KÆMPFFERUS, cum aliquot comitibus Europæis, in convivio apud *Benjanos*, ubi bucellam degustavit ac deglutivit, expertus est: » Perfusi, scribit l. c. p. 652. & repleti sumus, » quotquot Nepenthe lactati, gaudio quodam » inexplicabili, quali me nunquam in vita affe- » ctum memini. Nec aliud toxico illo delibutis » licuit, quam amplexus miscere, loqui parcis- » sime arridere, alloquentibus, & cachinnis se » invicem lacessere. Soluto sub noctem convi- » vio, ubi equos conscenderamus, virtus phar- » maci, quasi mutata scena, alia cerebris nos- » tris creavit phantasmata. Haud enim aliter no- » bis visi fuimus, quam cum Pegaso, volatu per » nubes ac irides ferri, lucida elegantissimorum » colorum specie undiquaque obversante oculis » nostris, Appulsi domum & cœnæ, quæ nos » expectaverat, acumbere jussi, quicquid quis- » que ante se invenit, capimus appetitu lupino, » & ciborum qualiumcunque sapore ita oblecta- » mur, ut cum Diis ipsis nos cœnare videremur; » Postridie gravedo, qualiter solet post crapu-

§. III.

Non tantùm ad hilaritatem, ac temulentiam inducendam, ſed ad venerem quoque ſtimulandam, vires corporis augendas, & furioſam quaſi audaciam menti inſpirandam, gentes Orientales inebriantibus & narcoticis hiſce utuntur; hinc ſpe à furioſis hujuſmodi hominibus, quando ſuum *Amock* clamare incipiunt, homicidia, & alia delicta graviſſima perpetrantur. Non deſtituitur etiàm probabilitate, mulieres *Benjanorum*, quando cùm defuncto marito ſeſe comburere volunt, opiata aſſumere. Hilares enìm fiunt, ac mortem violentam nullo planè modò

» lam, nulla cerebrum infeſtavit, ſed diſcuſſis » ſomno vaporibus, in ſtatum ſuum reſtituta eſt » ratio, & optime habuimus &c. Cum hoc electuario ſingulari aliud convenit, ex Indiâ pariter proveniens, frequentiſſimi apud Ægyptios uſus, *Bernavi* dictum. Homines quippe poſt aſumptionem hilares evadunt, atque loquaces, canunt, rident, delirantque, poſtea, elapſo circiter horæ ſpatio, iraſcuntur, effreneſque fiunt, tandemque contriſtantur, timent, plorant, lamentantur, ac ultimo in profundum incidunt ſomnum, quo aliquamdiu durante, vaporoſa ſubſtantia, quæ turbas prædictas concitaverat, paullatim exhalando conſumitur, & priſtina ratio redit. *Conf.* PROSP. ALPIN. *Med. Ægypt.* & LINDESTOLP. *Libr. cit. p.* 593.

reformidare videntur. Multi denique, nec ſine ratione, credunt milites Turcicos in prælià ituros, Maslac aſſumptione largiori furioſam ſibi audaciam conciliare, adeòque initio prælii hoſtes ſuos ſemper impetuoſius adoriri; qui impetus tamèn valdè remittit, quamprimùm, conflictu ad tempus continuato, principium commovens, & expandens paulatina exhalatione auffertur, & toti corpori debilitas quædam inducitur.

§. IV.

Tertium argumentum a virtute *ſudorifera* et *aphrodiſiaca* deſumere licebit: Opiata nimirum, & quævis alia inebrantia ſe lectiora, decenti quantitate aſſumpta, ſudorem valide movent, & ſtimulos venereos in ſexus utriusque hominibus excitant; quæ, abſque motuum augmento, & aliqua humorum expanſione atque rarefactione, fieri nequeunt: Immò, ſi doſi, juſto majori, aſſumta fuerint, nonnunquam periculoſum; et lethalem orgaſmum producunt. Obſervante enim Borello (a), opium tantam aliquando cruoris reſolutionem, atque expanſionem in ſubjecto quodam concitavit, ut vaſorum ſanguiferorum ruptura, et le-

(a) Cent. IV, Obſ. 97.

thalis hæmorrhagia superveniret. Non facile quidem, nec promiscue violentia ejusmodi metuenda est, sed subjecta, quæ funestum hoc sanguinis profluvium post vasorum rupturam experta fuerunt, sine dubio plethora laborarunt, vel labem jam, sive obstructio sive ulcus fuerit, in rupturæ loco habuerunt. In plethoricis enim vasorum ruptura, præsertim in capite, & pulmonibus, facile contingere consuevit, quando commoventia fortiora, inebrantia, narcotica, magna vi expansiva prædita, assumuntur, & sanguinem abundantem, atque densatum, nimiumque referta vasa, atque cruore distenta, actione celerrima, violentius expandunt. Nàm si spiritus fermentans dolia, ligaculis ligneis probe firmata, disrumpere valet, accedente nimirum calore, aut alia liquoris inclusi, & in fermentativo motu nonnihil adhuc constituti, agitatione, non impossibile pariter censendum erit, vaporosam, atque summe elasticam ejusmodi materiam, velocissimo cursu per corporis mæandros distributam, interveniente majori rarefactione, violentas vasorum rupturas nonnunquam efficere posse, maxime in iis visceribus, ac partibus, quæ vasculis tenerioribus, ut cerebrum, gaudent, vel sanguini circu-

lanti, propter obstructiones jam præsentes, viam liberiorem præcludunt.

§. V.

Firmo igitur, pro meo judicio, stat talo, vaporosa in principio insigne motuum augmentum in corpore, maximè autem in sanguine, procreare, ac vi naturæ suo necessario etiam producere debere, adeòque *vehementer expandendo ac commovendo* operationem suam absolvere. Probe quidem scio, alios actionem eorum longe aliter explicare; at, scio etiam, harum opinionum plerasque solido carere fundamento, & commentis merito adnumerendas esse: Quis cognita enim vera vaporosi principii indole credet, aut sibi persuaderi patietur, opium, & reliqua, uti multi cum B. Wedelio *(a)* statuunt, porulos cerebri, à vigiliis nimium apertos, & dilatatos, obstruere, spirituum animalium effrenem influxum impedire, eosdem quasi coagulare, & addensare, adeòque suavissimam corpori conciliare quietem? Memorata ex parte quidem vera sunt, intuitu scilicet eorum, quæ primam actionem sequuntur; in principio autem effectus ejusmodi expectare, ridiculum foret. Probe igitur dis-

(*a*) Vid. Opiolog. Lib. I. cap. 2.

cernendi

cernendi erunt effectus primi, et immediati ab iis, qui iterùm ex hisce resultant, quique succedere quidem possunt, non semper tamen succedunt. Vaporosa inebriantia enim, moderatâ quantitate assumpta, persæpe solam duntaxât hilaritatem, ac motum humorum vegetiorem, sine ullo subsequente somno extraordinario, ac temulentiâ, producunt. Quare ii quoque minimè audiendi sunt, qui sulphur narcoticum ramosis suis particulis in sanguine iterum coire, et sanguinis atque spirituum meatus obstruere, aut, dùm adhùc in ventriculo hæret, virtute & facultate quâdam ideali, nervorum spiritus ex cerebro, & musculis ad se pellicere, & advocare contendunt.

§. VI.

Sed, relictis hisce, ulteriùs videbimus, quales effectus primam atque præcipuam vaporosorum operationem, fortem nempè sanguinis expansionem ac commotionem, sequantur. Valdè omninò hi ipsi, pro differenti assumpti medicaminis vaporosi quantitate, differunt, ac *triplici* inprimis *modo generali* explicandi erunt. Primò nempe, quandò vaporosa puriora, ac debitè præparata minori quantitate, & justo tempore exhi-

bentur, vegetiorem duntaxàt ſanguinis, lymphæ, ac fluidi nervei circuitum, moderatamque eorum reſolutionem, ac rarefactionem efficiunt, & hilaritas proindè, tandemque, principio mobili per exhalationem cutaneam ſensìm abeunte, largior tranſpiratio, imò lenior ſudatio, & modica ſaltem, nec corpori nociva, tubulorum, aliarumque partium ſolidarum relaxatio, cum ſomno placido, ab ordinario parùm vel nihil diſtincto, ſuccedit: Sin doſi verò paulò largiori propinata fuerint, vehementiorem quoque cruoris, ceterorumque humorum rarefactionem, ac commotionem provocant; hinc non mirandum, quòd effrenis quoque hilaritas, cum mixto nonnunquàm delirio mitiori, poſteàque eminentior canalium relaxatio, cum quarumvis partium ſolidarum flacciditate, ſudore largo, & ſomno profundiori, ſuperveniat. Canales enìm diuturniori, & exorbitante ſanguininis, ac fluidi nervei expanſione adeò diſtenduntur, ut elaterem, ac tonum ſuum plùs minùſve amittant, & decens igitur niſûs, & reniſûs æquilibrium aliquandiù inter ſolida, atque fluida ceſſare debeat.

§. VII.

Aliter denique comparatum eſt, & violentiora conſectaria notantur, quoties

eadem medicamina quantitate justo majori assumuntur : Brevi nimirùm elapso tempore, ingens sanguinis commotio, tantaque expansio, præsertìm in substantiâ cerebri corticali, ubi vascula sanguifera arteriosa, ac venosa tunicis longè tenerioribus, ac debilioribus, quàm alibi, gaudent, producitur, ut tubuli medulares, & ipsi nervi, circà suam inprimis originem, comprimantur, ulterior fluidi nervei secretio, & sufficiens atque perennis influxus cohibeatur, adeòque, præter temporariam mentis, ac sensuum perturbationem, vertiginem, aliaque prava pathemata, ingens solidorum atonia, & status semi-paralyticus, cum profundo, diuturno, & nonnunquàm lethali, sopore (*a*) sequatur. Qui-

(*a*) Somnus naturalis, sopor, apoplexia, lipothymia ac syncope magnâ analogiâ gaudent, & gradu sese præcipuè ad invicem distinguere videntur, præterquàm, quòd in apoplexiâ, & affectibus soporosis graves plerumque obstructiones in cerebro, & aliæ in hisce, & lipothymiâ graviori causæ præternaturales accusandæ veniant. Durante somno naturali, major, vel minor motuum imminutio adest, immò quorundam temporària remissio, solida languidiùs sese contrahunt, fluida, præsertìm spirituosa, tardiori circulo, quàm in vigilantibus, per vasa circumferuntur, ideoque quædam actiones vitales ac naturales torpidiùs peraguntur, quædam ani-

dam uti SCHELLHAMERUS refert (a), pillulas deglutiebat, quæ tria grana cum dimidio opii, totidemque croci continebant. Indè sequentia orta symptomata: » Primò somnus insomniis gravis, ac tur-

males autèm planè cessant, & abolitæ videntur. Omnia hæc vel proximè, vel remotè à prægressâ partis spirituosæ in arteriis, venis, nervis, consumptione nimiâ, eidemque in toto corpore succedente aliquâ liquidorum inspissatione, & partium solidarum flacciditate, minùsque sufficienti tensione dependent. Hinc somnus naturalis, restitutis per nutritionem partibus spirituosis, quæ vivido suo influxu in fibras motrices, unà cum sanguine ac tenuissimâ lymphâ nervorum, solida quævis tendere, extendere, atque movere debent, restitutâ pariter solidis, sub aliquâ quiete, texturâ compactiori, rursùs dispellitur. Analogam contemplationem circa soporem, per narcotica inductum, instituere licet. Quemadmodùm enìm somnus naturalis ex successivâ partis spirituosæ consumptione, & hanc necessario excipiente solidorum relaxatione oritur; sic itidem somnus nonnaturalis, aut gravior sopor, narcoticorum usu, aut abusu inductus, eminenti flacciditati, ex forti vasorum distensione enatæ, ut & aliquali fluidi spirituosi jacturæ, vel violentæ prorsùs, si actio post largiorem assumptionem fuerit vehementior, nervorum compressioni, adeòque denegato liquidorum, tensionem, seu, uti veteres loquebantur, impetum facientium, influxui natales debet.

(a) In Miscell. Acad. N. C. G. Dec. II. ann. 5. Obs. 12.

» bulentus, deindè, elapso horæ qua-
» drante, linguæ motus impeditus, &
» tanta oris ficcitas, ut verba vix proferre
» posset. Post horam, cum semper in-
» terea excitaretur, supervenit vertigo, &
» circumgyratio, cœpitque caput turba-
» ri; retulitque posteà, se cum lecto in
» aere suspensum fuisse sibi visum, &
» quasi volitare, omniaque cum ipso cir-
» cumgyrari. Surgere jussus cœpit ambu-
» lare, primùm non sine titubatione,
» mox tamèn & turbatio illa cessavit non-
» nihil, & incessus firmior fuit, non ta-
» mèn omnimodè: Nàm motus muscu-
» lorum jàm tùm imminuebantur, sed
» obtusus animus, & ferè nescius persti-
» tit. Non tamèn incongrua loquebatur,
» sed interrogatus rectè respondebat. In-
» dè horæ dimidiæ spatio sensus omnes
» præter auditum & visum, cessarunt.
» Acerrimum acetum, initio jàm propi-
» natum, nihil acredinis habere dicebat.
» Tùm nec spiritum salis ammoniaci,
» nec sal volatile percipiebat nares titil-
» lare, imò odore destitui pronuntiabat.
» Post horæ dimidium frigus extrema
» omnia occupabat, ægro tamèn non
» sentiente. Tandem liberatus iterùm
» est, & post sex horas recordabatur ite-
» rum actorum, dicebat anteà se nulliùs

» rei prefectam habuisse notitiam, &c.

§. VIII.

Ex commemoratâ universali partium solidarum relaxatione, quam vaporosa remedia, pro moderatiori, aut violentiori operatione suâ, vel solâ canalium, tàm sanguiferorum, quàm nervéorum, distensione, vel sanguiferorum distensione, & nerveorum compressione producunt, non tantùm, uti præcedentia pridem monstrant, virtus *hypnotica* ac *soporifera* sed *anodina* pariter, ac *sedativa*, in doloribus atrocissimis, convulsionibus excedentibus, excretionibus serosis, immò ipsis quandoque hæmorrhagiis exorbitantibus decantatissima, præcipue deducenda est. Quæcunque enim humores crassos commovendo resolvere & attenuare, stagnantes, aut plenariè subsistentes, ad motum liberiorem reducere, impuritates acres, passim ad- & inhærentes, excutere, resoluta, & mobilia heterogenea per poros cutaneos expellere, tandemque, quod præcipuum in hoc passu momentum est, fibris nerveis, antèa plùs minùsve strictis, ac tensis, majorem vel minorem flacciditatem, adeòque majorem quoque vel minorem sentiendi ac movendi impoten-

tiam temporariam inducere valent (*a*), doloribus etiam, violentis partium contractionibus convulsivis, hæmorrhagiis, & serosis excretionibus (*a*) halituosa cuta-

(*a*) « Dum opium, LINDESTOLPIUS » *lib. cit. p.* 697. *scribit*, laxat partes, spasmo » contractas, facit acria spicula solidis partibus » excidere. Sic si in manu cultrum acutum te» nuerim, & compresserim manum, mihi noce» bit. Si vero somnus supervenit, & inducit flac» ciditatem manui spontaneam, excidit culter ma» nu. Ita cum solidis interius, in acria agentibus, » comparatum est. Dùm enim homo sopitur, » totum corpus laxatur, & flaccescit, ut cuivis » patet. Sic, dùm calculus ex pelvi renali in » ureterem emotus est, ibi sæpe hæret, maxi» mosque dolores facit, uretere per spasmum ad » latera calculi fortiter se contrahente. Opium » tùm datum, calculum optime pellit, sicut & » infessus in semicupio calido, & quæcunque po» tentiam habent, partes spasmodice strangulatas » laxandi & resistentiam minuendi &c. *Et pag.* » 605. Hinc opium interdum in dolore vehe» menti, ab acribus, canalis alicui impactis; » orto, profuit. Quamdiù enim cor agit valide » in spiculum, dolor perennat, sed dum cordis » impetus sistitur aliquantulum, flaccescitque » per sumnum corpus totum, decidi spiculum lo» co suo, non aliter ac culter manu dormientis, » & suapte sponte flaccescentis excidit &c. «

(*a*) Fluida corporis nostris, quod medicis notissimum est, propria vi neque moventur per vasa, neque se-& excernuntur, sed motus eo-

nea, quam ob vehementem humorum commotionem semper largiorem reddunt, excepta, minuendis ac sistendis apta existunt. Non promiscuè tamèn, ac citra exceptionem, allegatæ virtutes in vigiliis, doloribus, convulsionibus, hæmorrhagiis, & serosis excretionibus accipiendæ erunt. Memorata enìm pathemata augent, vel alio tamen modò nocent, quandò *vigiliæ*, præsertìm apud senes

rum, cum quo se-& excretiones pari passu ambulant, à solidorum contractione, & impulsu iterato præcipue pendet: Undè etiàm haud mirum est, quod, magna, immò interdum fere paralytica, flacciditate, solidis moventibus per narcotica inducta, ac debili indè orta, ac passim sufflaminata, tensione, atque contractione, se-& excretiones languidius succedant, profluvia excedentia minuantur, aut penitus sistantur, ac supprimantur. In mortuis enim, ubi solidorum contractio plene planeque cessat, confestim etiàm sistitur circulus sanguinis, sistuntur omnes se-& excretiones, & apud syncopticos, in quibus torpidissimæ solidorum contractiones notantur, quælibet se-& excretiones, si sudorem nonnunquàm exceperis cum languido humorum circulo pariter valdè languidæ evadunt, quid? quod, enormes vulnerum hæmorrhagiæ, superveniente lipothymia, vel plane cessant, vel protinus notabiliter minuuntur; quemadmodum hoc sæpissime quoque observamus, quando homines, vena secta, animi diliquio corripiuntur.

aut febre acutâ, aut maniâ laborantes, à feri penuriâ, aut vehementiori pridem humorum exagitatione, rarefactione, & velociori circuitu, *convulsiones* vel à nimiâ vasorum repletione vel nimiâ etiam exinunitione, *hæmorrhagiæ* â cruore abundante, & orgasticè expanso, derivandæ sunt, vel *serosa* etiàm *profluvia* ad criticas evacuationes spectant; uti veræ pathologiæ gnari singula hæc ex penitiori ægritudinum dictarum contemplatione, & exacto inprimis causarum discrepantium scrutinio uberiùs cognoscere poterunt.

§. IX.

Satìs, quod spero, ex recensitis, conjunctim pensitatis, manifestum est, vaporosa inebriantia, & narcotica inter heroica militare remedia, adeòque in allegatis non minùs, quam aliis morbis, per commoventia, & expandentia tuto curandis, v. g. tussi convulsivâ, asthmate cachectico, melancholiâ, partu difficili &c., non sine utilitate quidèm, ac valido effectu propinari posse, usum nihilominùs valdè circumspectum postulare, ne sub abusu veneni actionem exerceant, & corpori sanando, loco emolumenti, grave detrimentum inferant.

CAPUT III.

De Herba Nicotiana, & Floribus Sambuci.

§. I.

HERBA NICOTIANA, aliàs etiàm *Herba Sancta*, *Tabacum*, *Symphytum Indicum*, *Hyoſcyamus Peruvianus* &c. (*Tabac*) dicta, noſtro ævo ubivis locorum adeò nota eſt, ut prolixior externarum proprietatum deſcriptio planè ſuperflua videatur. A Botanicis plerumque tres ſpecies genericæ, & quidem exoticæ, nimirùm, *Nicotiana major latifolia*, *Nicotiana major anguſtifolia* & *Nicotiana minor*, recenſentur: Cùm duabus ſpeciebus prioribus, quoad formam, & originem, binæ noſtrates, jàm indigenæ, conveniunt, totamque indolis ac bonitatis ſuæ differentiam, æque ac numeroſæ ſpecies ſubordinatæ reliquæ, partìm climatum, ſoli natalis, atque culturæ diverſitati, partìm eorum, qui folia exſiccata præparant, multiplici artificio debent. Hæc planta enìm, quæ olim ſolummodò in *Americâ*, maximè in *Braſiliâ*, *Novâ Hiſpaniâ* & *Inſulâ Tabago* creſcebat, pleriſque globi terraquei gentibus, ob uſum notiſſimum,

tantopere placuit, ut post annum millesimum quengentesimum ac quinquagesimum sextum, quo primùm in Europa innotuisse dicitur, multi in regionibus variis de transplantatione, &, cum successum animadverterent, de meliori pariter, atque uberiori in dies culturâ solliciti essent.

§. II.

In Nicotianæ mixtione naturali, præter *vulgares & inertes partes terreas*, *substantia resinosa gummea*, & *mobile principium vaporosum*, immò interdùm *tenerrimæ quædam moleculæ nitri embryonati*, sub combustione ex strepitu ac scintillatione cognoscendæ, reperiuntur, quæ postremæ tamen adventitiæ ac peregrinæ sunt, & fimo, quo agri fertiles redduntur, genesin debent. Portio resinosa, licèt longè minori quantitate, quàm gummosa, mixtionem ingrediatur, majori amaritie, eminentiori acredine, atque calidiori naturâ gaudet, & vaporoso præterea principio narcotico præcipuè matricem præbet. Pro diversa Nicotianæ specie elementorum separabilium proportio variat. B. NEUMANNUS ex unciâ unâ *Nicotianæ Americanæ*, vulgò *Canaster* dictæ, extracti aquosi primi un-

ciam dimidiam cùm drachmâ semisse, spirituosi secundi drachmam dimidiam, spirituosi primi drachmam unam cum dimidiâ & aquosi secundi drachmas tres cum semisse, ex unciâ verò unâ *Nicotianæ Hollandicæ* extracti aquosi primi unciam unam, spirituosi secundi drachmam unam, spirituosi primi drachmas duas, & scrupulum unum, aquosi secundi drachmas duas, totidemque scrupulos, & ex æquali denique *Nicotianæ Marchicæ* quantitate extracti aquosi primi unciam unam, & grana quinquaginta, spirituosi secundi drachmam dimidiam, spirituosi primi drachmas duas cum semisse, & aquosi secundi pariter drachmas duas cum dimidiâ obtinuit (a).

Secundum mea examina, quibus Americanam duntaxàt, & nostratem Marchicam Nicotianam subjeci, indicatarum quantitatum nonnullis pauxillum quidem detrahendum esset; attamen, cum maxima sit Americanæ venalis varietas, & Marchicæ diversa bonitas, non mirandum est, quòd sæpissimè circa principia separata major vel minor ponderum discrepantia observetur.

(a) Lib. sæpius cit. p. 949.

§. III.

Siccâ ac violentâ destillatione ex tabaci foliis multùm quoque *olei* educi potest; quòd neutiquàm tamen, uti LEMERY (*a*) aliique crediderunt, essentiale est, sed ad formanda solùm principia gummeo-resinosa fixa concurrit, & absque plenariâ proindè eorum destructione separari nequit. Vix laudatus NEUMANNUS ex unciis duabus *Nicotianæ Americanæ* (Canaster) & *vulgaris Marchicæ* drachmas duas, ex æquali verò *Nicotianæ Hollandicæ* quantitate saltèm drachmam unam cum semisse impetravit (*b*). Empyreumaticum ac fœtidum hoc oleum, licet sub ignis sicci torturâ notabilem metamorphosin perpessum fuerit, narcoticam nihominùs & acrem indolem, quâ pridem integra substantia resinosa gaudebat, retinet, ac tantâ virulentiâ pollet, ut, teste FRANCISCO RHEDI (*c*), canibus, felibus, avibus, aliisque animantibus, si ad paucas guttulas exibetur, vel adhùc citiùs atque certiùs, si modicâ quantitate sanguini

(*a*) Vid. *Materialien*-Lexicon p. 782.
(*b*) L. c. p. 949. sequ.
(*c*) Vid. Experimenta circa varias res nat p. 8. & 46. sequ.

per venam apertam aut vulnus inflictum immediatè miscetur, mortem inferat.

§. IV.

Manducata Nicotianæ folia, quæ sola ad usum expetuntur, copiosam salivam è glandulis eliciunt, ac simul, quandò salivalis nempè liquor, acribus tabaci particulis imprægnatus, ad ventriculum & intestina descendit, vehementem emesin (*a*) atque catharsin, cum multâ nauseâ, excitant, & magnam præterea vertiginem, temulentiam, stuporem, immò soporem producunt; hinc nostrâ quoque ætate internus ejusdem usus, etiamsi veterum multis sæpe placuerit, apud providos ac rationales medicos planè exolevit, si extractum aquosum exceperis, quod paulò mitioris indolis est, & incidendo, abstergendo, ac leniter stimulando non contemnendum quandoque auxilium in affectibus pectoris pitui-

(*a*) D. ADAMUS à LEBENWALD *in Misc. N. C. G. Dec. II. ann.* 2. *obs.* 108. refert, pulverem nicotianæ, quòd notatu utique dignum est, in viro quodam, cum ulceri ichoroso femoris dextri, per currum antea contusi, inspergetur, non primâ tantum vice, sed postea quoque, sub repetitâ quavis inspersione, enormen provocasse vomitum.

tosis, aliisque frigidis ac refractariis catharrhalibus, haud rarò per potentiora abigendis, attulit.

§. V.

Rariorem usum internum multi homines creberrimo usu externo compensant: Adeò enim adultorum quamplurimi, præsertim in humidioribus ac frigidioribus regionibus, fumum ac pulverem Nicotianæ amant, ut nullam horam sine fumi, nullumque horæ minutum sine pulveris usu transigant, & pane facilius, quàm fumo ac pulvere memorato careant. Verumenimverò, si dicere licet, quod res est, quodque testimoniis experientiæ quotidianis corroboratur, suspecta omninò medicina est, & fumus non minùs, quàm pulvis sanitatem eorum, qui alterutro, vel utroque intemperantiùs utuntur, vario modò lædit, & siccis inprimis, macilentis, atque cholericis valdoperè nocet. Fumus enìm particulis calidis, fœtidis, empyrevmaticis, & terreo-alcalinis acrioribus, sub combustione demùm genitis, scatet, & forti irritatione salivam plus justo elicit, adeòque totum corpus sero, ventriculum autem, præsertim, si paulò ante, aut post pastum hauriatur, necessario

liquido salivali privat; unde fit, ut præsens vel futura digestio valdè minuatur ac corrumpatur. Nigredinem præterea dentibus inducit, gingivam ad putrefactionem quasi scorbuticam & facile cruentationem disponit, pulmones exsuccos, flaccidos, debilesque reddit, animæ fœtorem conciliat, & sensim cum liquore salivali ad ventriculum & sanguinem delatus, appetitûs & digestionis vitia *(a)* auget, sanguinem exagitat, cerebro ac nervis imbecillitatem infert, & successivè totiûs corporis marasmum, vel pulmonum exulcerationem, aut aliam periculosam labem adducit.

§. VI.

Noxæ, prædictis vix, aut ne vix, le-

(a) „Tabacum masticatum, BERNARDUS „RAMAZZINI *in Tract. de Morbis artificum* „*p.* 538. *in operib.* inquit, seu illius fumum, per „tubulum tabacinum exsuctum, appetentiam „obruere, ità ut longum iter illius usu possit „confici sine famis molestiis, & stomachi latratu, tradunt multi, inter quos GUILIEL. PISO, „qui in peregrinatione per loca deserta, tali „masticatione usus, nec lassitudinem, nec famem „sensisse affirmat. HELMONTIUS idem adstruit, aitque, id fieri, *non quia Nicotiana famem sedet, quasi satisfaciat dejectui, sed in quantum sensus defectum tollat, simulque functionum exercitia. &c.* „

viores, ab abuſu pulveris Nicotianæ expectandæ ſunt. Dùm nares enim acri atque terreſtri hoc pulvere conſtanter replentur, aliter ſane fieri nequit, quin ductus glandularum excretorii obſtruantur, & papillulæ nerveæ ſenſim deſtructæ, tandem apta odoratûs organa conſtituere deſinant: Ut nihil dicam de læſione cerebri, ventriculi atque pulmonum, qui poſtremi ideò majus detrimentum experiuntur, quoniam aer, ſub inſpiratione nares penetrans, ſubtiliores pulveris moleculas, ſenſim abreptas, in pulmonum ductus transfert, ubi poſtea tuſſim, & dyſpnoeam excitare, & telam eorum, ob alias cauſas non nihil pridem labefactatam, ad ulteriorem corruptionem deducere valent. Applicari hoc loco poſſunt, quæ vix allegatus RAMAZZINI *loc. cit. p.* 537. de odore Nicotianæ & nocivo pulvere volante proponit: « Tàm » liberaliter ergò, ſic ejus verba ſonant, » Tabacopœis odores iſti ac pulviſculi vo» lantes, qui acriores ſunt, quò tenuio» res, per os & nares excepti teneram » pulmonum & aſperæ arteriæ tuni» cam pungunt, & exſiccant, tetriſ» que halitibus ſpiritus animales cerebri » incolas obfuſcant, immò narcoſi qua» dam obtundunt, ac eodem tempore

» stomachi fermentum corrumpunt, il-
» lius acidum infringendo, &c.

§. VII.

Hactenùs memorata eum in finem nequaquàm dicta sunto, ac si fumi & pulveris nicotianæ usum prorsùs, damnandum esse judicarem; sed iis detrimenta solummodò, ab abusu expectanda, breviter indicare volui. Satìs enìm, scio fumum ore, pulverem naribus modicè haustum & attractum, ad abigendos pituitosos capitis morbos, ex lymphæ acris ac viscidæ affluxu & decubitu largiori oriundos, multùm conferre, & in cephalalgiâ, hemicraniâ, susurru aurium, otalgiâ, & odontalgiâ seroso-catarrhali & rheumaticâ, immò in ophtalmiâ humidâ, &c. interdùm, præsertìm apud subjecta succulentiora, admodùm prodesse: Ut nihil dicam de excretione alvinâ, quàm matutinus ac moderatus fumi usus apud multos, qui eidem assuefacti sunt, regularem liberamque servare solet. De reliquo usu externo multa addere supervacaneum duco, adeòque hoc loco saltèm dixisse sufficiat, folia recentia subindè ulceribus ac vulneribus consolidandis imponi, & exsiccata pariter decocta traumatica & anthelmintica externa in-

gredi: Quòd clysteribus autèm tutò addi possint, asserere non audeò, quoniàm, experientiâ teste, narcosin quandoque, & soporem post applicationem induxerunt.

§. VIII.

Herbæ Nicotianæ RECENTES SAMBUCI FLORES subjungi merentur, quoniam, præter *fixum principium mucilagineum*, etiam *multas partes vaporosas balsamicas* possident, & emollientem non minùs, quàm anodynam, hypnoticam, & galactiferam virtutem exerunt. Plerumque cum lacte coquuntur, idemque internè assumitur: Externè, cum aquâ aut lacte cocti, partibus dolentibus, spasmo affectis, & plùs justo exsiccatis, sub epithematis aut cataplasmaits formâ, imponuntur, & sæpè paritèr clysteres emollientes, & paregoricos ingrediutur.

CAPUT IV.

De Croco Orientali.

§. I.

CROCUS OFFICINALIS, vulgò *Crocus Orientalis*, *Drientasischer Safran*, (*Saffran*) dictus, non integram

plantam, sed rubra duntaxat, aromatica, amaricantia, odoratissima, stamina floralia *croci veri*, *sativi*, *autumnalis*, denotat. Olim ex *Ægipto*, & orientalibus quibusdam regionibus, Turcico ac Persico Imperio subjectis, afferebatur, primumque locum *Coryceus*, in montibus Coryco & Olympo natus, itemque *Cyrænaicus* tenebat; nostrâ verò ætate in multis quoque Europæ locis, *Angliâ* v. g., *Galliâ*, *Bohemiâ*, *Italiâ*, *Hispaniâ*, *Austriâ* &c. copiosè plantatur, & orientali substituitur. Optimus est *Anglicanus* usitatissimus *Austriacus*. Persæpe floribus *Cnici sylvestris*, *balaustiis* &c. adulteratur. Eligenda igitur sunt ad usum medicum filamenta latiora, fragrantia, rubra, recentia, flexilia aliquantulum, & contactu pinguia, sicca nihilominùs, & fractu facilia; rejicienda exadverso albicantià, flavescentià, aridà, gracilia, fractu difficilià, ac parum odoratà.

§. II.

Valdè activis, ac planè singularibus principiis stamina hæc donata reperiuntur. Scatent nempè *particulis mobilissimis* ac *fragrantissimis oleoso-spirituosis*, quæ cum aquâ, & vini spiritu facilè sub desti-

tilatione tranſcendunt, & liquores hoſce excellentibus viribus imprægnant; *ſubſtantiale* tamèn *oleum æthereum* nunquàm in conſpectum venit, niſi major croci quantitas ad dimidiæ, vel integræ libræ pondus ad minimùm aſcendens, humidæ deſtillationi unâ vice ſubjiciatur. Libra una circiter drachmam unam cum ſemiſſe olei ætherei penetrantiſſimi ac fragrantiſſimi reddere traditur. *Fixiora principia reſinoſo-gummea*, principio ſpirituoſo adhùc turgida, tenerrima ſunt, & adeò invicem mixta, ut ſeorsìm, menſtruo ſpirituoſo, æquè atque aquoſo penitùs extrahi queant, immò extractio ſpirituoſa, blandâ deſtillatione ad conſiſtentiam ſpiſſiuſculam redacta, habitu externo oleum ruberrimum refert, fragrantiâ maximâ, & ſapore, amaro, aromatico, penetrantiſſimo præditum, promptè nihilominùs, & citra præcipitationem, ſeſe cum ſpiritu, oleo & aquâ miſceri patitur; Hinc BOERHAAVIUS etiam, præmiſſâ præparationis deſcriptione uberiori, inquit: » Docet hoc experimentum mirum » novam ſpeciem materiæ, quam vix O- » leum, Spiritum, Gummi, Reſinam, » Gummi-reſinam, appellare poſſumus, » ſed nèc Cera quoque eſt, nèc balſa-

» mus. Quid ergò ? prorsùs singulare
» quid, ad oleosum spirituosum perti-
» nens (*a*) &c. Quicquid interea sit, uncia una croci bonæ notæ circiter drachmas sex & dimidiam substantiæ solubilis, magis gummosæ, quàm resinosæ indolis, continet, partem ponderis reliquam albida & inertia filamenta, maximam partem terrestria, conficiunt. Virtus medica unicè à mobilissimo, ac fragrantissimo principio oleoso-spirituoso dependet, & fixior proinde substantia, diuturniori exhalatione eodem prorsùs orbata, nullas ampliùs virtutes notatu dignas possidet.

§. III.

Crocus non nostris duntaxat temporibus medicamentis præstantioribus annumeratur, sed à veteribus pariter tanti æstimatus fuit, ut eundem *Aroph*, h. e., *Aroma Philosophorum*, *Aurum vegetabile*, *Medicinam tristitiæ*, & sic porrò vocaverint. » Vires, vix allegatus BOER-
» HAAVIUS (*b*) scribit, habet lætificas
» adeò, ut in risum fere perpetuum, ni-
» mius usus adigat. Moderato usu verum
» exhibet exhilarans. Lotium tingit co-

(*a*) In Chemiæ Tom. II. p. m. 212.
(*b*) L. c.

» lore rubro ſatis. Vim petrificam lotii » in renibus dicitur inprimis deſtruere, » hinc ſummum remedium eſſe contrà » Calculum. Verum Paracelſi Aroph, » &c. » Elogium hoc nondùm ſingulas croci vires exhaurit, ſed in ſcriptis numeroſis ille ipſe, non ſine fundamento, & frequenti experientiæ teſtimonio, activum medicamentum *hypnoticum*, *ſedativum*, *anodynum aperitivum*, *pectorale*, *cardiacum*, *antiſpaſmodicum*, *ſtomachale*, *carminativum*, *uterinum* & *traumaticum* deprædicatur, adeòque in vigiliis nimiis, cachexiâ vulgari & icteritiâ, tuſſi, diſpnœâ, palpitatione & tremore cordis, lipothymiâ, doloribus variis, cardialgiâ, colicâ, diſpepſiâ, flatibus, febribus intermittentibus, diarrhœâ, lienteriâ, cœliacâ, dyſenteriâ, paſſione hyſtericâ, obſtructione menſium & lochiorum, partu difficili, retentione placentæ, torpore venereo, ulceribus, &c. toties utiliſſimum, quoties ſpecificæ harum & ſimilium ægritudinum cauſæ commoventia, expandentia, ſimulque roborantia validiora ac calidiora poſtulant.

§. IV.

Inter virtutes recenſitas maximè uterina eminet, eadèmque non quotidiana

ſolum experientia medica , ſed curioſo pariter experimento JOH. FERDINANDI HERTODT comprobatur. Exhibuit nempè cani fœminæ, trium vel quatuor menſium gravidæ, per totum geſtationis tempus, tàm cibum quàm potum, croco tinctum, donec octo circiter dies ad partum ſupereſſent. Ultimus tribus diebus crocum ad drachmas duas, immò tres, juſculis addidit. Canis, etſi in principio ſperneret alimenta, croco condita, fame tamèn plus urgente, poſteà eò alacrius ſumpſit. Tandèm, paulò ante partum, canem ſtrangulatum ſectioni ſubjecit, &, aperto utero, invenit, liquorem amnii colore flavo imbutum, & in catulorum cute partes, alias albidiores, eodem colore flavo tinctas: Chylus verò in vaſis lacteis, quòd notatu omninò dignum, ſolitâ albedine gaudebat (*a*).

§. V.

Internè parcâ admodùm manu, & ſaltèm à grano dimidio ad grana duo, tria, quatuor, quinque, crocum exhibere convenit, ne, quantitate largiori propinatus, nimiam ſanguinis expanſionem, & ipſam narcoſin, præſertìm apud ſubje-

(*a*) Vid. Miſcell. A. N. C. G. Dec. II. ann. 1. Obſ. 60.

cta

cta ſicca, bilioſa, atque plethorica, inducat, vel alia prava pathemata, amentiam v. g., riſum incongruum, hæmorrhagias exorbitantes &c. concitet. Externè inter *roborantia*, *diſcutientia*, & *anodyna* militat, & ſæpiſſimè fomenta, cataplaſmata, epithemata, emplaſtra, unguenta, & ſacculos balſamicos, quorum alia membris dolentibus, debilitatis, paralyticis, alia, partibus tumore œdematoſo, aut eryſipelate correptis, applicantur, modicâ quantitate ingreditur. Interdùm collyriis quoque, in debilitate viſûs, variolis, &c. additur, ac multorum medicaminum officinalium ingredientia auget.

CAPUT V.

De Opio.

§. I.

OPIUM eſt ſuccus papaveris orientalis, inſpiſſatus, gummeo-reſinoſus, poſt plenariam exſiccationem duriuſculus, coloris ex ſubviridi, aut luteo, aut ruffo-nigricantis, ſaporis acris & amari, odoris viroſi ac valdè nauſeoſi.

§. II.

Ratione puritatis ac bonitatis in *nobilius* & *ignobilius* sive *Meconium*, ratione patriæ autèm in *Thebaicum* & *Indicum* distinguitur. Thebaicum, quod in *Ægypto* circa *Cairum*, & in tractibus conterminis è sauciatis capitibus *papaveris orientalis* elicitur, Indicum sive Asiaticum, quod in *Indiâ*, *strictè sic dictâ*, *Persiâ*, *& variis Imperii Turcici provinciis* ex eadem papaveris specie separatur, subtilitate atque virtute superare dicitur, & nobilius in genere, ab incolis *Affion*, *Affiuum* dictum, meconio, quod Indi *Poust* vocant, longè præstantius deprehenditur. Illud parcioris proventûs est, ac sponte è papaveris, quo Ægyptii, Indi, & Persæ hortos agrosque suos conserunt, capitibus sauciatis extillat, postèaque solo aere, & solis calore condensatur (*a*); hoc autèm meconium scilicèt,

(*a*) « In Perside, uti KÆMPFFERUS *in* » *Amænitat. exot. Fasc. III. p.* 642. *refert*, col- » lectio ejus celebratur per ineuntem æstatem » propinqua maturitati capita decussatìm sau- » ciando per superficiem. Culter negotio servit » quintuplici acie instructus, qui unâ sectione » quinque infligit vulnera longa paralela. Ex » vulnusculis promanans succus postridie scalpro

ex capitibus, immò reliquis papaveris partibus, caulibus nempè ac foliis, ſucco lacteo turgidis, per violentam expreſſionem, & ſucci expreſſi inſpiſſationem, vel ipſam quoque plantæ cum aquâ coctionem, atque plenariam poſteà decocti evaporationem conficitur. Meconium primi generis, è ſolis nimirùm capitibus expreſſionis beneficio ſeparatum, rariſſi-

» abſtergitur, & in vaſculum, abdomini præli-
» gatum, colligitur. Tùm altera capitum facies
» eodem modo vulneratur, ad liquorem pariter
» proliciendum. At, hæc collectio, ob capitum
» impar incrementum & magnitudinem, ali-
» quoties in eodem arvo inſtituenda eſt. Solent
» in plantis nimiùm ramoſis capita priùs ampu-
» tari; ſic reliqua magìs grandeſcunt, & ſucco
» implentur majoris efficaciæ. Primæ collectio-
» nis lachryma, *Gobaar* dicta, præſtantior eſt,
» & graviori pollet cerebrum demulcendi virtu-
» te, colorem exhibens albidum, vel ex luteo-
» pallentem; ſed qui color ex longiori inſola-
» tione & ariditate infuſcari ſolet. Altera collec-
» tio ſuccum promit, priori, ut virtute, ità
» pretio inferiorem, coloris plerumque obſcuri,
» vel ex rufo nigricantis. Sunt, qui & tertiam
» inſtituunt, quâ obtinetur lachryma nigerrima
» & exiguæ virtutis. Præparatio opii potiſſi-
» mum in eo conſiſtit, ut, aquæ pauxillo hu-
» mectatum, ſpathâ craſſâ ligneâ continuo, &
» fortiter ducatur & reducatur in patinâ ligneâ &
» planâ, donec elaboratiſſimæ picis conſiſten-
» tiam, tenacitatem & nitorem induat. &c.

mè, vel nunquàm, ad gentes Europæas defertur, sed opium, in nostris Officinis venale, ordinariò postrema atque vilissima meconii species est.

§. III.

Monstrante blandâ analysi chemicâ; opium ex *partibus terreis*, *aqueis*, *salinis*, *gummosis*, ac *resinosis* componitur, & quo purius est, atque præstantius, eo plures gummosas, eoque pauciores resinosas continet. Partes gummeo-resinosæ *principio vaporoso mobilissimo* matricem præbent, & *salinarum* ope adeò invicem mixtæ sunt, ut spiritu vini puram resinosam, & aqua simplici puram, ac solam gummosam substantiam vix aut ne vix separare liceat; secundùm accurata tamen NEUMANNI examina (*a*) partes resinosæ gummosas quantitate superant. Quatuor enim opii vulgaris unciæ, primùm vini spiritu rectificatissimo, deindè aquâ simplici extractæ, dederunt uncias tres, & scrupulos quatuor substantiæ magìs resinosæ, & quatuor scrupulos substantiæ merè gummosæ, ità ut post duplicem extractionem saltem drachmæ septem, & scrupulus unus terræ indissolubilis, & inertis superessent. Quum or-

(*a*) Vid. Ejusd. Lect. de Opio p. 117.

do inverteretur, & recentis opii, eadem quantitate recepti, extractio primùm aqua, postea spiritu vini rectificatissimo, fieret, extractum primum, idque magìs gummosum, uncias duas, drachmas quinque & scrupulum unum, alterum verò, merè resinosum, drachmas tres, & scrupulum unum pendebat.

§. IV.

Partes resinosæ duplicis indolis sunt, aliæ scilicèt *consistentiæ durioris*, & vulgaribus resinis non dissimiles, aliæ *magis unguinosæ*, & *liquidiores*, ferè instar balsami. Priores comparativè fixiores, & in operando torpidiores deprehenduntur, posteriores autem, principio vaporoso magìs turgidæ, & majori ideò volatilitate, ac celeriori non minùs, quàm vehementiori vi agendi præditæ sunt; hinc aliquot etiàm hujus substantiæ grana cani qui integram alias opii drachmam absque noxâ graviori devorare valet, mortem inferunt. Ex librâ opii duæ circitèr vel tres drachmæ separari possunt, & illa ordinariò, institutâ opii crudi infusione, aut decoctione cum aquâ, sub unguinosæ ac spumidæ materiæ, formâ, ad superficiem aquæ assurgit. Partes salinæ quarum mentio paritèr facta est, acres sunt, & *acidæ*

indolis: Opium enim crudum, gustu amarum percipitur, & adeò acre, ut aliquandiù in ore detentum, linguam & palatum exulceret (*a*), immò levem subindè ventriculi inflammationem producat (*b*). Ob intimam miscelam, separatio earum difficillima est, & raro saltèm nonnullis veras crystallos salinas in opii solutionibus observare contigit (*c*). Ad eas cæteroquin præcipua causa referenda videtur, cur solutio opii aquosa per salia alcalia fixa, & volatilia præcipitetur, & perfecta substantiæ resinosæ ac gummosæ separatio ferè impossibilis existat

§. V.

Opium correctum atque sufficienter depuratum, h. e. à partibus terreo-resinosis crassioribus & superfluis vaporosis liberatum, ad potentiora *sudorifera*, *anodyna*, *hypnotica* & *sedativa* jure referendum est. Correctio, ut in capite primo dudùm monui, neque tostione, neque salium alcalium, aromatum, similiumque additione, sed optimè infusione, & frigidâ digestione, vel blandâ etiàm coctione cum aquâ simplici, nùnc purâ

(*a*) Conf. Wedel. in Opiolog. p. 26.
(*b*) Conf. Lindestolpe L. c p. 591.
(*c*) Conf. Neumann. l. c. p. 115.

prorsùs, nùnc aceto destillato, aut succo citri, limoniorum, cydoniorum, cremore tartari, alioque acidulo corpore modicè remixtâ, peragitur; immò, si majorem adhùc temperiem illi velimus conciliare, blandam jam depurati fermentationem corrigentium numero addendam esse, reor. Quandò aqua blandè coquitur, vel eodem menstruo saltem infunditur, & infusum frigidæ digestioni aliquamdiù committitur, gummosæ tantùm partes, resinosis tenerioribus remixtæ, solvuntur, terrreo resinosæ crassiores autèm in fundo remanent indissolubiles, & portio virulentissima, spiritu impetuosiori maximè prægnans, ad superficiem, uti antea retuli, extruditur, ita ut hæc facilè cochleari auferri, illæ autem filtrationis, aut colaturæ beneficio à purioribus resinoso-gummeis separari queant.

§. VI.

Extractum, descriptâ methodo paratum, inter pilulas, electuaria, similesque compositiones recipitur, aut vini spiritu rectificatissimo, vel, quod ego quidem præstare arbitror, spiritu nitri, aut salis ritè dulcificato solutum, sub tincturæ formâ exhibetur. Dosis ejus in no-

ſtris regionibus ab octavâ grani parte ſaltem ad grana duo, tria, vel quatuor aſcendit, in orientalibus verò regionibus multi, uti CLEYERUS (*a*), atque KEMPFFERRUS (*b*) teſtantur, illud ipſum perſæpè à ſcrupulo uno ad drachmam integram, abſque ſenſibili noxâ (*c*), deglutiunt: Quod, mitiori ſine dubio opii præſtantioris (*d*) indoli, liberiori ac largiori in calidis hiſce regionibus tranſpirationi cutaneæ, & quotidiano in primis uſui, ac diuturnæ aſſuetudini tri-

(*a*) Vid. Miſcell. Acad. N. C. G. Dec. II. ann. 10.

(*b*) Loc. cit. p. 641.

(*c*) Non abſolutè hæc intelligenda ſunt: Nam opii helluones, etiamſi à largiori atque frequentiori ejus uſu nullam in principio & poſt temporariam adhibitionem perſentiant noxam; tandèm tamèn, poſt diuturniorem ſcilicet abuſum, graviſſimè, uti idem KÆMPFFERUS teſtatur, mulctantur: « Opium, *l. c p.* 644. » inquit, quod Europæis, ſi grani uniûs, vel » paucorum doſin exceſſeris, lethiferum nefas » audit, à prænominatis populis longâ aſſuetu- » dine ità familiare redditum eſt, ut drachmam » multi ſine noxa deglutiant. Multa hoc abuſu » vel longiori ejus uſu àcciuntur mala; emacia- » tur enim corpus, laxantur vires, contriſtatur » animus, ſtupeſcit ingenium: Undè videas in- » ſtar ſtipitum ſomnolentos, & quaſi elingues » ſedere in conviviis opii liguritores &c. «

(*d*) Vid. §. 1.

buendum erit. Tyrones quippè exiguis dosibus incipiunt, easdemque sensìm augent, æquè ac vini adusti potatores, vel illi quoque, qui tabaci fumo delectantur. In principio parùm fumi herbæ Nicotianæ vehementia pathemata apud nondùm assuetos concitat, vertiginem nempè, temulentiam, dolorem capitis, vomitum, tremorem membrorum &c. quæ posteà tamèn apud assuefactos, nisi magnum committant excessum, non ampliùs observantur, etiamsi eorum aliqui per integrum ferè diem hunc fumum hauriant. Notum prætereà est, ipsos Europæos, in frigidioribus etiam regionibus habitantes, tandèm opii assumptionem largiorem, citrà sensibile detrimentum perferre, si diuturna assuetudo accedat: Quandoquidèm GABRIEL CLAUDERUS hominem, unico interdùm die, trina vice, 40-50 grana opii crudi impunè devorantem, & hoc per menses 18. & ultrà continuantem, sese novisse, refert.

(*b*) In Misc. A. N. C. Dec. II. ann. 5. Obs. 179.



CAPUT VI.

De Semine Papaveris Hortensis.

§. I.

SEMINA PAPAVERIS SATIVI sive *hortensis*, *Mohn oder Maansamen* (*graine de pavot*) minuta sunt, atque rotunda, sapore subdulci, colore albicante, vel nigricante aut gryseo donata. E maturis & jam aridis capitibus colliguntur, & semina albida nigricantibus ac gryseis præstantiora reperiuntur, adeòque frequentiorem quoque præ hisce in medicinâ usum inveniunt.

§. II.

Substantia *subdulcis lactescens*, quâ instructa sunt, è *partibus terreis*, *resinosis*, *gummosis*, & *unguinoso-oleosis* constat. Virtus medica in oleo unguinoso, quod præ reliquis partibus constitutivis *principio mobili vaporoso* prægnans est, & aquæ simplici sub triturâ lacteum colorem ac consistentiam conciliat, præcipuè latet; hinc solum quoque, expressione separatum, vires, integris seminibus proprias, exerit.

§. III.

Ordinariò hæc ſemina cum aquis deſtillatis in emulſionem rediguntur, quæ poſteà inter blanda *hypnotica*, *anodyna*, *ſedativa*, ac *demulcentia* locum tuetur, & in morbis variis, raucedine v. g. tuſſi acri, hæmoptyſi, phthiſi, dyſuria, calculo, dyſenteriâ, immò ipſâ agrypniâ febrili, perſæpe cum fructu propinatur. Interdùm etiam epithema frontale conſtituit, quod nonnulli in cephalalgiâ & vigiliis proficuum judicant. Oleum expreſſum rariùs internè exhibetur, & ſæpiùs unguentis anodynis additur.

Finis Tom. I.

APPROBATION.

J'Ai lu par ordre de Monſeigneur le Chancelier... Illuſtriſſimi Galliarum Cancellarii juſſu legi Librum, cui titulus eſt, *Jo. Friderici Cartheuſeri, &c. fundamenta materiæ Medicæ tàm generalis quàm ſpecialis, in uſum Academicum conſcripta*, eumque digniſſimum judicavi, qui typis rurſus mandetur. Datum Lutetiæ Pariſiorum die 28. Januarii 1751.

GUETTARD.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS par la grace de Dieu Roi de France & de Navarre: A nos amés & feaux Conſeillers les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra, Salut. Notre amé GUILLAUME CAVELIER pere, Libraire à Paris, ancien Conſul, & ancien Syndic de ſa Communauté, Nous a fait expoſer qu'il déſireroit faire réimprimer & donner au Public un Livre qui a pour titre: *Joannis Friderici Cartheuſeri fundamenta materiæ Medicæ in uſum Academiarum*: s'il nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de Privilege pour ce néceſſaires. A CES CAUSES, vou-

lant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes de faire réimprimer ledit Livre en un ou plusieurs volumes, & autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le temps de *six années* consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défense à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance : comme aussi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume ledit Livre, ni d'en faire aucun extrait sous quelque prétexte que ce soit d'augmentation, correction, changemens ou autres, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, l'autre tiers audit Exposant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts : à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris dans trois mois de la date d'icelles ; que la réimpression dudit Livre sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres conformément à la feuille imprimée & attachée pour modele sous le contrescel des Présentes : & que l'Impétrant se conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10. Avril 1725. qu'avant de l'exposer en vente, l'imprimé qui aura servi de copie à la réimpression dudit Livre sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur de Lamoignon, & qu'il en sera ensuite remis deux exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notredit très-cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur de Lamoignon, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France le Sieur de Machault, Commandeur de nos Ordres : le tout à peine de nullité des Présentes. Du contenu desquelles Vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans cause, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble & empêchement. Voulons que la copie des Présentes qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Livre, soit tenue pour dûement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers & Secretaires, foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission ; nonobstant clameur de haro, charte Normande, & Lettres à ce contraires : Car tel est notre plaisir. Donné à Versailles le vingt-septième jour du mois de Février l'an de grace mil sept cent cinquante-un, & de notre Regne le trente-sixieme. Par le Roi en son Conseil,

SAINSON.

Registré sur le Registre XII. de la Chambre Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N° 552. fol. 427. conformément aux anciens Reglemens, confirmés par celui du 28. Février 1723. A Paris le 5 Mars 1751.

Signé LE GRAS, *Syndic.*

